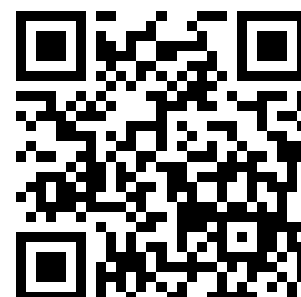

This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

GoogleTM books

<https://books.google.com>



LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

2-101

2, -

20.7.00

15

ΑΝΩΝΥΜΟΥ
ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙ ΜΟΥΣΙΚΗΣ.
ΒΑΚΧΕΙΟΥ ΤΟΥ ΓΕΡΟΝΤΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΕΧΝΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ.

ANONYMI
SCRIPTIO DE MUSICA:
BACCHI SENIORIS
INTRODUCTIO ARTIS MUSICAE.

E CODICIBUS PARISIENSIBUS, NEAPOLITANIS, ROMANO
PRIMUM EDIDIT

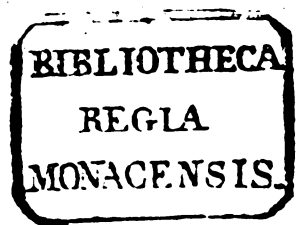
ET

[Johannes?] ANNOTATIONIBUS ILLUSTRAVIT
FRIDERICUS BELLERMANN,
(PHILOSOPHIAE DOCTOR, GYMNASII BEROLINENSIS LEUCOPHAEI PROFESSOR.)

BEROLINI, (MDCCCXXXI.) 1841.
PROSTAT APUD ALBERTUM FOERSTNER.

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

(175.D)
Digitized by Google





P R A E F A T I O.

Primus de descriptionibus his, quas e codicibus in lucem iam profero, accurate disputavit Marcus Meibomius. Qui, quum eos in codice Scaligerano ad edendos septem musicos a se adhibito invenisset, et multa musicae antiquitatis vestigia in iis animadvertere sibi videretur, editionem earum aliquando facturum se pollicitus est in praefatione ad Bacchii senioris introductionem artis musicae, editam anno 1652. Atque Meibomium, etsi promisso illi non stetit, tamen sedulo perscrutatum eos esse apparet, quum et prioris duos locos, qui continentur sectionibus 3 et 68, in praefatione totius sui operis, alios in commentario ad Aristoxenum, pag. 86, seqq. passim attulerit, et alterius, quae est Bacchii senioris, maiorem partem cum Manuelis Bryennii quodam loco congruere recte monuerit. Neque tamen haec prima est harum scriptio-
num mentio, quum etiam ante Meibomium Henricus Lindenbrogius in annotatione ad Censorini de die natali caput decimum, cuius libri prima editio prodiit anno 1614, haec scripserit: *Alius vetus musicus anonymus MS: Μουσική ἐστὶν ἐπιστήμη περὶ μέλος τέλειον, θεωρητική τε τῶν ἐν αὐτῇ καὶ τοῖς μέρεσιν αὐτῆς, οὐκ ἔστι θεωρητική τε καὶ πρακτική καὶ ποιητική τῶν πρὸ τοῦ τέλειον μέλος,*

quae verba leguntur in anonymae scriptionis sectione 12. Deinde, quae Meibomius de his scriptionibus dixerat, reddidit Ioannes Albertus Fabricius in bibliotheca Graeca, libr. 3, cap. 10, pag. 260. Postremo Franciscus Perne in tractatu inscripto: *Recherches sur la musique ancienne*, qui legitur in Francisci Iosephi Fétis *revue musicale, deuxième série, tome second, Paris 1830*, pag. 97—107, de anonymi scriptione in iisdem illis, quibus ego nunc usus sum, libris Parisiensibus reperta locutus est, et exercitationes canendi, quae sectionibus 80 et 81 continentur, publici iuris fecit, haec dicens: *La découverte de ce traité infiniment précieux nous a paru d'une si grande importance, que nous en avons tiré une copie; elle est d'autant plus exacte et fidèle, que nous l'avons collationnée à plusieurs reprises sur les trois manuscrits. Nous avons fait une traduction latine et française de ce traité, et nous espérons sous peu la faire connaître.* Attamen ne hic quidem quae pollicitus erat praestitit.

Iam vero, licet nimis fortasse laudibus anonymi scriptionem Pernius cumulaverit, neque ita magni momenti sit Bacchii senioris introductio musica, tamen, quum non pauca in iis insint a notis scriptoribus aut aliter aut non tractata, et quo contortior et obscurior est quaestio de veterum musica, eo magis necessarium esse videatur, ne tenues quidem fontes inexploratos relinquere: non inutile fore speravi, si hos libellos integros nunc ederem, quod ut possem, et fratris mei Christiani, et amicorum Friderici Schultze, Professoris Lignitiensis, Gustavi Kramer, Professoris Berolinensis, Guilielmi Remy, sacrorum antistitis Neapolitani, Eduardi Miller, bibliothecarii Parisiensis, effecit diligentia et comitas, qui roganti mihi, ut e veteribus libris eos describerent, descriptos cum aliis conferrent et scripturae varietatem adderent, notas musicas ubicunque in iis repertas in pellucida charta accurate imitarentur, morem gesserunt humanissime. Itaque his pro tantis, quae mihi praestiterunt, officiis gratias ago quas possum maximas; neque minus Ioanni Franzio, Professore Berolinensi, qui, quum hanc editionem parari a me comperisset, apographum prioris scriptionis, quod ipse Romae e codice Barberino fecerat accuratissimum,

liberaliter mecum communicavit. Hic enim, quum per quinquennium in Italia versaretur, Graecorum de re musica scriptorum codices, qui plurimi in bibliothecis ibi asservantur, sedulo partim descripsit, partim cum Meibomiano textu contulit, novam horum scriptorum editionem paraturus, quae, ubi ad lucem prodierit, antiquae musicae studium haud dubie magnopere adiuvabit.

De aetate, qua scripti sint hi libelli, vix quidquam certi poterit constitui. Prioris enim auctor ignotus ex Aristoxeni harmonicis elementis per multa conguessit, servata scriptura genuina locis non paucis, qui in illius codicibus, quales hodie exstant, depravati sunt. Praeterea sectio 13 ex Aristide Quintiliano, sectiones 66 et 67 ex Alypio, sectionis 95 pars ex Aristoxeni rhythmicis, sectiones 60 — 62 ex Aristoxenianorum harmonicorum iam deperdita parte desumptae esse videntur, unde colligas, nonnulla alia quoque, immo totam fortasse scriptionem, ex aliis scriptoribus, maximam partem hodie non servatis, conflata esse. Quod quo tempore factum sit, difficilis omnino est quaestio. Ex iis vero, quae sectionibus 84 et 85 (pag. 89 seqq.) e Ptolemaei harmonicis desumpta leguntur, quum non ab ipso Ptolemaeo sed a Nicephoro Gregora, qui vixit saeculo decimo quarto, scripta ea esse satis certis testimoniis probetur, post illud demum tempus totam scriptionem natam esse recte colligeres, nisi in uno tantum Neapolitano codice haec reperirentur, quum ceteri, quos consului, quinque libri alia prorsus exhibeant. Altera vero scriptio, si Bacchii senioris nomen iure ei est in fronte praescriptum, ad Constantini magni tempora videtur pertinere, si epigrammati illi fides tribuenda est, quod legitur in Meibomii praefatione ad Bacchium. Neque enim obstat, quod magna huius scriptionis pars cum Manuelis Bryennii loco congruit. Immo nonnullis locis, imprimis sectionibus 6 et 14, ubi haec Bacchii scriptio a Manuele discrepat, probabile fit, non ex hoc scriptore desumptam eam esse, sed illum, cuius totum fere opus ex aliis libris consutum est, ex hac ipsa scriptione illa hausisse, nisi communi utrumque fonte usum esse stateris.

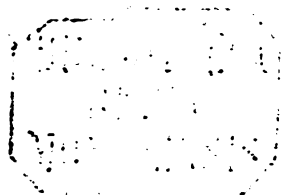
Ceterum his libellis, quum et difficultatibus non paucis laborare eorum

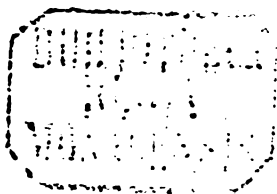
explicationem intelligerem, et res ipsas, quae in iis tractantur, lectoribus non omnibus satis notas esse suspicarer, praeter eas annotationes, quibus codicum varietates accurate recensentur, alias ipsam musicam attingentes adieci. His num ad emendandas et explicandas has scriptiones et ad augendam veteris musicae notitiam aliquid contulerim, benevolus lector videat.

Scripsi Berolini, Idibus Iuniis 1841.

ΑΝΩΝΥΜΟΥ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙ ΜΟΥΣΙΚΗΣ.





Anonymi scriptionem de musica hi codices suppeditaverunt:

1) Neapolitanus, asservatus in bibliotheca regia, signatus 262. III. C. 4, chartaceus, octonariae formae, de quo vide Cyrilli catalogum Tom. II. p. 347, qui saeculo XV scriptum eum censet; indicatur a me littera N. Hic codex vehementer discrepat a quinque ceteris, quum in locum eorum, quae illi inde a sectione 83 usque ad extremam scriptionem continent, prorsus alia exhibeat, ut infra suo loco indicabitur. Ceterum 127 huius codicis foliis haec continentur: Manuelis Bryennii harmonica, — Bacchii senioris introductio artis musicae, quam edidit Meibomius, — altera Bacchii introductio, quae in calco huius editionis exhibebitur, — hymni in Calliopen, Apollinem, Nemesin, — Aristidis Quintiliani de musica, — haec anonymi scriptio de musica.

2) Parisiensis No. 2459, chartaceus, maximae formae, scriptus anno 1544 a Petro quodam, ut in fine indicatum est, hunc signabo littera P. Folia huius codicis, numeris non signata, haec continent: Aristidem Quintilianum, — hanc anonymi scriptionem de musica, — Bacchii senioris introductionem artis musicae, editam a Meibomio, — alteram Bacchii introductionem, quam infra exhibebo, — epigramma in Bacchium et Dionysium, quod edidit Meibomius in praefatione ad Bacchium, — hymnos in Calliopen, Apollinem, Nemesin.

3) Parisiensis No. 2460, chartaceus, maximae formae, scriptus, ut putatur, sub finem saeculi XV, vel ineunte saeculo XVI, quem littera p. indicabo. Continentur 202 huius codicis foliis Alypii introductio musica, — Gaudentii introductio harmonica, — Bacchii senioris introductio utraque, — Euclidis introductio harmonica, — Euclidis sectio canonis, — *Θέωνος Πλατωνικοῦ συγκεφαλαιώσεις καὶ σύνοψις τῆς ὀλησμονοικῆς*, — *ἐκ τῶν τοῦ Πάππου*, — Aristoxeni harmonica elementa, — *Νικομάχου ἀρμονικῆς ἐγχειρίδιον*, — Aristidis Quintiliani de musica, — Manuelis Bryennii harmonica.

4) Parisiensis No. 2532, chartaceus, octonariae formae, qui et ipse exeunte saeculo XV scriptus putatur, et foliis 99 eadem continet, quae codex P. — Huic tribuo litteram π. — Ceterum hos tres Parisienses, ubi conspirant, hunc in modum signo: Par.

5) Romanus, asservatus in bibliotheca Barberina, signatus numero 270, chartaceus, item scriptus saeculo XV vel XVI. Inscriptus hic codex est: Scriptores Graeci de re musica; quae vero praeter hanc anonymi scriptionem contineat, nescio.

Praeterea consului alterum Neapolitanum codicem 259, III. C. 1, chartaceum, maximae formae, scriptum saeculo XV, cuius 219 foliis haec continentur: Nicomachi de institutione arithmetica, — Ptolemaei *περὶ τῶν ἐν ἀρμονικῇ κριτηρίων*, — Plutarchi de musica, — Porphyrii commentarius in Ptolemaei harmonica, — Aristidis Quintiliani de musica, — haec anonymi scriptio de musica, — Bacchii senioris introductio artis musicae, quam infra exhibebo, — epigramma in Bacchium et Dionysium, — hymni in Calliopen et Apollinem et Nemesin. Vide Cyrillum l. l. p. 339. Huius codicis scriptu-

ras paucis tantum locis afferam, indicatas signo N. 2, quod ubi non additum reppereris, collatum a me hunc codicem ne putes. Contra ceteri quinque, ubicunque nulla contextui addita est critica nota, omnes conspirare putandi sunt, et quicunque non citantur, eam semper habere scripturam, quam recepi in contextum, quem nusquam invitis omnibus mutavi, exceptis interpunctione, spiritibus, accentibus, iota subscripto; in his enim librariorum errores enumerare non attinet. Ubi autem voces omissas esse ab omnibus reperiēbam, aut lacunae signum (.) addidi, aut parvulis eas litteris adieci; contra rectis uncis [] inclusi, quae voces aut litterae eiiciendae videbantur; quas duas corrigendi rationes non raro reperies coniunctas, ut inclusae, quae falsa videbatur, voci apposita parvulis litteris sit alia.

Iam vero quum eo tempore, quo sectiones 1—7 et 83—89, excudendas p. 17—24 curabam, codicis Barberini (B.) scripturas nondum ad manus haberem, ne mancas harum sectionum criticas notas relinquam, singulis earum lineis haec ex illo codice adnotanda addo, cum nonnullis e codice N. 2 desumptis, quem sectionibus 86—89 consului. Itaque pag. 17 post: *Haec desunt in Par. adde: et B., qui contra hunc habet indicem: 'Ανορνύμου σύγγραμμα περὶ μουσικῆς.* 83. *Περὶ μελοποιίας deest in B.* — pag. 18. lin. 1: *exhibent Par. et B.* — pag. 19: *τέλους Par. et B.* — pag. 20. lin. 1: *in Par. et B.* — lin. 2: *habent Par. et B.* — lin. 4: *in Par. et B.* — ibidem: *in p. π. et B.* — pag. 22. lin. 2 et 3: *p. et π. et B.* — pag. 23. lin. 2. *Par. et B.* — ibidem: *p. et π. et B.* — lin. 3: *In Parisiensibus libris et B. et N. 2.* — lin. 6: Post Γω adde: *in N. 2 est Γ^ω <.* — Extrema linea 12. adde: *N. 2 habet hoc τωω.* — lin. 14: *in Parisiensibus et B.* — lin. 17. adde: *cod. B: — F; N. 2 rectius: — C ∪ F, ut sola lineola — sit delenda.* — lin. 18: *in p. et π. et B.* — Deinde in exegeticae annotationis lin. 1 et 4 scribendum est: *Parisiensibus et Barberino.* — pag. 24. lin. 2: post *monitum est* adde: *Postrema huius sectionis 6 signa cod. B. sic habet: FL.* — Ibidem: *Par. et B.* — lin. 3: ante numerum 89 adde: *88. χρόνις δ' ἔστιν ἐν Ν. 2. χρόνις δὲ ἔστιν ἐν Ρ. — χρόνις δὲ χρόνοις Β.* — 89. *ὑπεραντία τούτων Β.* — Deinde: *pro ∪ Par. et B. exhibent: ∪, et N. 2: P.*

Iam vero hi quinque codices, quum aetate non ita inter se differant, ut satis accurate dici possit, qui ceteris recentior sit, qui antiquior, examinandae varietates eorum sunt, ut, num forte unus sit apographum alterius, intelligatur; plures enim aequae vitiose scriptos locos continent, ut ex communi quodam fonte fluxisse eos appareat. Iam vero Neapolitanum a nullo Parisiensium neque a Barberino descriptum esse, non paucis probatur, quae ab his omissa ille servavit, cuiusmodi sunt sectione 4. litterae F C et F <, et sect. 5. 6. totus locus inde a verbis ἐμείσως δὲ, usque ad ἀμέσως μὲν F C, et sect. 38 verba τοῦ ποιουμένου, et sectione 70 verba: ἡμιτόνιον· ἀπὸ τρίτης διεξευγμένων ἐπὶ διεξευγμένων διάτονον. Neque rursus Parisienses neque Barberinus a Neapolitano sunt descripti, quippe qui raro quidem, nonnullis tamen locis, genuinam scripturam ab illo depravatam servaverint. Ita sectione 28. recte scriptum in iis est Ὑπερωρίω, et sectione 19. μουσικῆς, pro vitiosis Neapolitani scripturis Ὑποδωρίω et μουσική. Deinde nonnullas notas sectionum 80 et 81 recte servatas in Par. et B. solus N. depravit, qui sect. 80, lin. 1, notas 5 et 12 pro — exhibet E, et lin. 3. signum Γ pro prima nota L; idem lin. 11, notam 12, quae est Z et sect. 81, lin. 8, notam 9, quae

est <, omisit, recte servatas a Parisiensibus et Barberino. Porro codd. B. et p. et π. sect. 34. cum Aristoxeno, ex quo totus ille locus desumptus est, scripserunt ἐφ' ἑτέρως, quod ille mutavit in ἀφ' ἑτέρως, et sect. 77. supra litteras M I lineolam habent, e primitiva harum notarum figura M' I' ortam, neglectam a Neapolitano. Denique B. et p. et π. sect. 26. παρὰ recte servaverunt pro Neapolitani vitioso περί. Praeterea Parisienses cum Barberino inde a sectione 83 usque ad extremam scriptionem omnino discrepare a Neapolitano, supra monitum est. — Parisienses et Barberinum quum inter se comparaveris, primum reperiēs e codice P. nullum ceterorum fluxisse, qui sectione 13 verba μετρικόν, ὀργανικόν, ποιητικόν, ὑποκριτικόν, et sectione 21 verba δὲ οἶον στάσις καί, et sectione 69 verba ὑπερβολαίων διάτονος recte servaverunt, quamvis haec omnia non reperiantur in codice P. — Deinde, ne a codice p. quidem ullum ceterorum descriptum esse, verbis μέσων διάτονος, συννημμένων διάτονος probatur, quae sectione 69, et verbis ἡ δὲ μελωδική, quae sectione 34 leguntur in codicibus P. et π. et B, omissa in solo codice p. — Restat ut in codicibus B. et π. inquiratur, num ab alterutro descriptus ceterorum aliquis sit. Atque primum e neutro fluxisse codicem P., multis verbis probatur, quae, omissa ab illis, hic servavit, velut *καλεῖται* sect. 3, *συνεχῆς* sect. 36, *εἰς τὸ παρὸν* sect. 44. Sed ne codicum p. et π. quidem codicem B, neque codicum B. et p. codicem π. fontem esse, etsi persimiles inter se hi tres sunt, his tamen argumentis, e sectione 80 desumptis, satis probatur, quod secunda ibi octavae lineae nota \square , quam omnes recte servarunt, in solo codice B. scripta reperitur γ , et quod nonae lineae nona nota \sqcup , corrupta in codice π. in figuram μ , recte a ceteris exhibetur. — Ex his igitur, quae attuli, exemplis colligas, codices B., p., π., quippe qui persimiles inter se sint, e communi quodam fonte, neque tamen alium ex alio fluxisse, longe vero diversos et ab hoc fonte et inter se esse codices N. et P. — Denique codicem N. 2, quem paucis tantum locis consuluisse me supra dixi, neque a Parisiensibus neque a Barberino descriptum esse syllabis *τωω* sect. 86 probatur, quas ab illis omissas solus servavit; neque e codice N. eum fluxisse eo colligitur, quod inde a sectione 83 non cum hoc codice, sed cum ceteris congruit. Haec de codicibus in hac editione adhibitis et de ea ratione praemonenda erant, qua contextum ex iis constitui. Cui praeterea, quo brevior in annotationibus esse possem, nonnullas interdum perspicuitatis causa ipsis locis continuo inserui voces latinas, numerorum hodierna signa, item nostras musicas notas, quibus quomodo ad convertendas veterum notas usus sim, iam erit exponendum.

Lydii enim modi, qui unus in hoc libello reperitur, ambitum inter hodiernos sonos A et \bar{a} collocaui, ea de causa, ut quam proxime quidem ad eam tensionem accederem, quae Lydio modo videtur fuisse, simul tamen simplicissima notarum scriptura provide-rem, ne nimio praefixorum illorum signorum, quibus semitonio soni augentur et diminuuntur (\sharp et \flat) lectorem fatigarem; quod nisi cavere voluissem, semitonio acutiora scripsissem omnia. Quamvis enim discrimen illud, quod semitonio efficitur, magni momenti non sit, neque de minutis anxium esse deceat, ubi rem aestimare in universum magis quam accurate metiri licet, tamen, quum spatii, intra quod incidere aliquid putandum est, medium rectius quam terminorum alteruter sumatur, non paucorum argumentorum consensu adducor, ut ad eam normam, qua in theatris et odeis instrumenta musica hodie in hac urbe temperantur (vacillat enim haec temperandi ratio, ut aliis et temporibus et locis alia sit), Lydii modi gravissimam chordam sive proslambanomenon medium fere

inter *A* et *H* sonum edidisse, neque in alterutram partem multum ab hoc medio sono *B* discrepasse statuum. Quodsi omnibus veterum sonis eas tensiones tributas reperiesset, quae, si Lydiū proslambanomenos esset *A*, singulis convenirent, has omnes tanquam semitonio fere acutiores accipiendos esse, velim ubique meminere.

Omnia veterum systemata musica, sive scalae, quum singulae intervallum δις διὰ πασῶν, sive duarum octavarum continerent, et per quindecim modos, semitonio se invicem excipientes canerentur, ambitus inde trium octavarum et unius toni efficiebatur; qui ut una cum sonorum et modorum nominibus, notarum figuris, tetrachordorum mutua ratione quam facillime in oculos cadat, primum Lydiam scalam hic apponam, ita scriptam, ut singula tetrachorda curvis lineis includantur, et tetrachordorum extremi sive stantes (ἐστῶτες) soni cum proslambanomeno maioribus notis, medii, sive mobiles (κινούμενοι) minoribus signentur:

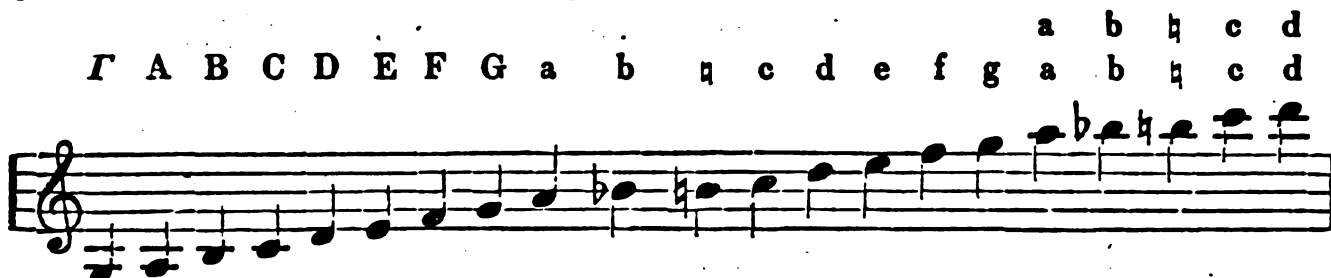
The diagram shows the Lydian scale on a single staff, divided into six tetrachords by curved lines. Above the staff, the tetrachords are labeled: Proslambanomenos, Hypaton, Meson, Synemmenon, Diczeugmenon, and Hyperbolaeon. Each tetrachord contains three notes, with the first note of each tetrachord being the 'stans' (fixed) note and the others being 'mobiles' (movable). Below the staff, the notes are represented by Greek letters: Z, T, R, Φ, C, P, M, I, Θ, Γ, U for the first tetrachord; Z, E, U, Θ, Λ, M', I' for the second; and C, U, Z, H, Λ, Π', < for the third. The notes are arranged in two rows, with the first row containing the first six notes and the second row containing the remaining notes.

Deinde adiicio quindecim modorum nomina et gravissimos acutissimosque cuiusque fines. Singulorum enim octoni deni soni eadem, quas Lydius, inter se habent gravitatis et acuminis rationes, eadem nomina, eandem denique in proslambanomenon et quina tetrachorda divisionem:

The diagram shows fifteen modes arranged on a two-staff system. The modes are labeled vertically between the staves: Hypodorius, Hypoiasius, Hypophrygius, Hypoaeolius, Hypolydius, Dorius, Iastius, Phrygius, Aeolius, Lydius, Hyperdorius, sive Mixolydius, Hyperiasius, Hyperphrygius, s. Hypermixolydius, Hyperaeolius, and Hyperlydius. Each mode is represented by a single note on the upper staff and a single note on the lower staff, with a sharp sign (#) indicating the mode's characteristic note.

Gravissimum totius ambitus sonum, sive Hypodorii modi proslambanomenon, hodierno *A* consonuisse vulgaris est opinio. At, quum Hypodorium proslambanomenon veteres gra-

vissimum omnium, qui audiri possint, sonum vocent¹⁾, ei respondere non potest nostrum *A*, quod et instrumentis mediocris longitudinis et a multis virorum commodissime canitur. Petunt huius opinionis argumenta e litterarum usu, quem invenit Guido Aretinus. Qui, quum ipsi canendi artem pueros docenti, ut narrat in Micrologo, nimis difficilis videretur Graecorum ratio, novam excogitavit. Eiectis enim e Graecorum systemate, qui duplices inerant, sonis, adiectis contra in inferiore parte uno sono, in superiore quatuor, quos praecutatum tetrachordum vocavit, totam inde natam scalam unius et viginti sonorum his Latinis litteris unaque Graeca signavit:



Itaque dicunt, Guidonianum *A* et Graecorum Hypodorio proslambanomeno consonuisse et hodierno *A*, neutrum idoneo argumento probantes. Primum enim Guido nusquam dixit, hoc suum systema Hypodorian habere tensionem; sed ne Hypophrygiam quidem, neque Phrygiam, neque Dorian, neque quamvis aliam, quum in eo ipso constaret novae rationis simplicitas atque facilitas, quod pueri, non vexati Graecarum notarum multitudine, quas pro variis tensionibus varias in variis modis illi adhibebant, ex una paucarum litterarum serie intervalla tantum spectare adsuescerent, quae eadem sunt in diversis scalis. Immo, si certam aliquam, quasi primariam, tensionem litteris suis Guido indicare voluisset, non consentaneum est, Hypodorian eum electurum fuisse scalam, omnium gravissimam, cuius gravior pars ne ab ullo quidem homine cani potuit, ut Aristides Quintilianus docet p. 24, loco infra p. 13 laudando, sed potius Lydiam, qua Graeci ubique utebantur, ubi universe disputata certis exemplis exprimebant²⁾. At ne hoc quidem si statuas, Guidonianum *A* idem esse Lydio proslambanomeno, vulgaris ista inde probari possit opinio, quoniam illud alterum demonstrari certis argumentis nequit, Guidonianum *A* nostro *A* consonuisse. Tam enim varia fuit variis saeculis so-

1) Gaudent. p. 21. ποτε μὲν τὸν φύσει βαρύτερον φθόγγον προλαμβάνομενον, ὡς ἐν τῷ Ἰσοδωρῷ τρόπῳ τιθέμεθα — ποτε δὲ αὖ τὴν μέσην κ. τ. λ. — idem p. 22. ὑποκείτω τις φθόγγον δύναμις βαρυτάτη, καὶ πρώτως ἀκουστή· ταύτην οἱ παλαιοὶ κατεσημέησαν τῷ ἡμιγῆ πλάγιῳ, καὶ ἀρχὴν τῶν σημείων ἔθετο τοῦτο πρῶτον α, quae est nota Hypodorii proslambanomeni.

2) Ita in Bacchii senioris introductione artis musicae, quam edidit Meibomius, quaecunque notis musicis expressa singulis definitionibus adduntur exempla, omnia e Lydio modo desumpta sunt. Atque idem usus et in ea, quae infra legetur, anonymi scriptione, et in fragmentis quibusdam musicis in monasterio Escuriaci asservatis, de quibus vide pag. 8, ubique reperitur. Neque aliis quam Lydiae notis composita sunt Dionysii et Mesomedis carmina, de quibus statim dicetur pag. 7. Similiter Boëthius, l. IV. c. 3, ubi de notarum musicarum usu loquitur, solam Lydiam scalam addit, praemissis his verbis: *Sed ex his omnibus modis, unum interim Lydium eiusque notulas per tria genera disponamus, in reliquis modis idem facere in tempus aliud differentes.* Sic noster, infra sect. 66: ἡ ἀρμονικὴ διαμεθεῖσα εἰς τρόπους πεντεκαδέκα, ὧν πρῶτος Λύδιος· Λυδίου τρόπου σημεία, quae deinde afferuntur. Ita denique Alypius in omnium modorum tabula initium facit a Lydio modo.

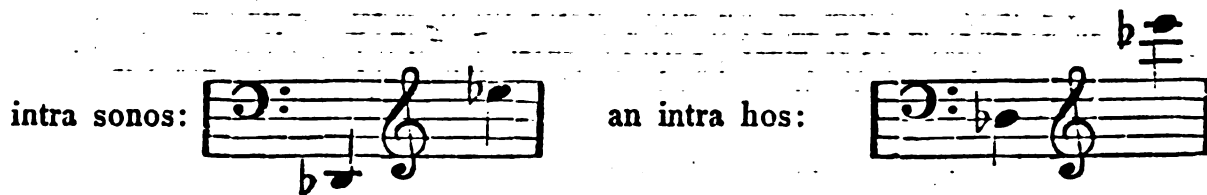
norum temperandorum ratio, ut, qualis ea fuerit remotis illis Guidonis temporibus, constitui nequeat, quum etiam ante hos centum annos, si non maiore intervallo, certe integro tono gravius quam nos cecinerint homines. Tametsi igitur Lydium proslambanomenon uno tantum semitonio acutiorem nostro *A* fuisse sum probaturus, tamen argumento isti e Guidoniana scala desumpto nihil tribuendum censeo, sed potius ita rem esse explorandam, ut ipsa humanae vocis natura consideretur.

Est enim voci cuiusque hominis spatium aliquod circumscriptum certis finibus, quos modulando transire illa nequit. Sed diversum id est in diversis hominibus. Neque enim solum viri gravius pueris et feminis canunt, sed etiam virorum alii acutioribus utuntur vocibus, alii gravioribus, eademque varietas in feminis puerisque exstat, unde quatuor praecipue vocum humanarum efficiuntur ambitus, quos hodie Italis verbis signare sole-
mus *Basso, Tenore, Alto, Soprano*. Quodsi multorum hominum, qui vocibus differant, concentus ita faciendus est, ut omnes uno sono canant, tam arctis finibus cantilenam coerceri necesse est, ut neque qui acutioribus vocibus praediti sunt viri nimis graves sonos, neque qui gravioribus utuntur, nimis acutos edere cogantur; quod si fiat, mulieres quoque et pueri, quibuscunque vocibus instructi fuerint, in superiore diapason commode concinere poterunt. Eiusmodi sunt apud nos ea carmina, quae in templis a coetibus hominum canuntur et carmina nostra convivalia, denique quodcunque carmen in ore populi est. Quae, ut ab omnibus omnis generis et aetatis hominibus commode una cani possint, intervallum diapason non multo transire debent, sed, quum feminarum et puero-
rum voces spectantur, intra nostrum \bar{c} et \bar{es} , quum virorum, intra eosdem inferioris octavae sonos contineri. Hoc igitur est non singulorum, sed totius hominum universitatis commune vocis spatium. Neque facile alii limites huic spatio constitui poterunt. Namque ubi canentem in ecclesia multitudinem infra sonum *c* descendere is coegerit, qui instrumento cantum dirigit, vox nonnullos canentium iam incipiet deficere; et item, ubi supra sonum *es* ascenderit cantilena, pauci gravioris vocis viri, pauciores pueri, commode sequi poterunt. Exstant quidem nonnulla carmina sacra, quae extra supradictos sonorum limites egrediuntur, ut hymnus *Dir, dir, Jehovah, will ich singen*, qui a sono *c* usque ad \bar{f} ascendit, minus illa tamen eam ob causam apta ad communem cantum ecclesiasticum, quam magna illa vetustiorum carminum copia, quae paene nunquam fines unius octavae transeunt. Haec ubi in ea regione collocaverimus, quae a graviore *cis* extenditur ad acutius *cis*, vocibus canentis multitudinis aptissime providebimus.

Iam vero Graecos constat saepius quam nos in omnis generis diebus festis communia carmina cecinisse. Quod nisi diversa a nostra natura habebant corpora et guttura, sed erant $\alpha\omicron\iota\upsilon\ \nu\upsilon\upsilon\ \beta\omicron\omicron\tau\omicron\iota\ \epsilon\iota\omicron\iota\upsilon$, idem illud iis quoque commune fuisse debet vocis spatium. Sed dixerit fortasse aliquis, non ita ut apud nos mulieres una cum viris concinisse, sed seorsim plerumque hos et illas. At nihil refert. Etenim, etiam ubi viri inter se canunt, nihilominus idem illud commune vocis spatium servandum est, pro diversis vocum virilium naturis, graviorum et acutiorum, et itidem, ubi mulieres. Quae quum ita se habeant, quaeritur, num quibus argumentis probari possit, commune vocis spatium apud Graecos positum fuisse intra Lydii modi hypaten hypaton et neten synemmenon, quorum sonorum alterum nostro *H* alterum nostro \bar{d} , expressi, universum systema semitonio gravius, ut monui, scribens, et, ubi una tantum huius ambitus octava sufficeret, eam Lydii

diatono hypatōn et paranete synemmenon, sive trite diezeugmenon fuisse comprehensam, quas, itidem semitonio graves, hodiernis notis c et \bar{c} signavi. Atqui probari illud pluribus sane argumentis potest.

Primum enim servata nobis sunt tria carmina Graeca, quorum singulis syllabis superscriptae sunt notae musicae; unum ad Calliopen, alterum ad Apollinem, tertium ad Nemesein³⁾. Primi carminis sonus gravissimus, Lydii hypate hypatōn (Γ) et acutissimus, trite diezeugmenon (E) includunt spatium intra H et \bar{c} ; secundum carmen versatur intra Lydii parypaten hypatōn (R) et triten diezeugmenon (E) i. e. intra octavam c et \bar{c} ; tertium intra Lydii parypaten hypatōn (R) et paraneten diezeugmenon (Υ) i. e. intra c et \bar{d} . Haec igitur tria carmina accurate eo spatio continentur, quod supra commune humanae vocis esse repperimus⁴⁾. Quaeritur tamen, utrum pro feminarum an virorum vocibus illi soni hunc in modum a veteribus signati sint. Ex hac enim re iudicabitur, utrum totus omnium modorum ambitus ponendus sit



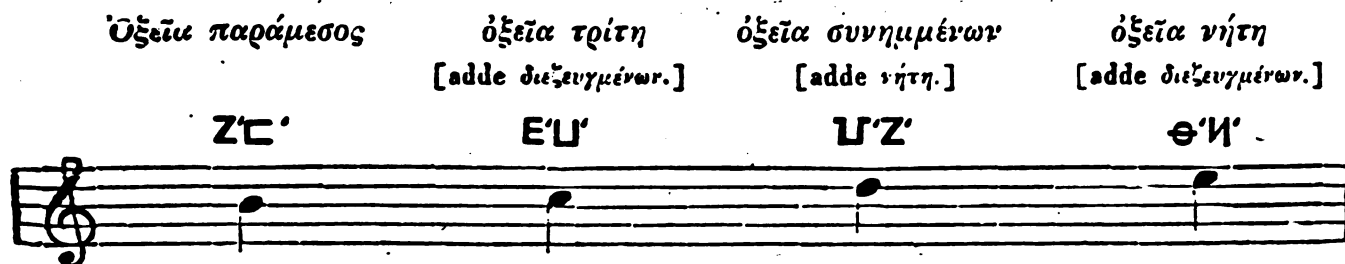
Quarum rationum priorem utique praeferendam esse apparet. Alioquin enim gravissimus totius systematis sonus, quem ubique primum sonum veteres vocant eorum, qui audiri possint, esset illud *des*, quod a nullo viro non potest cani, et ab iis, qui graviore utuntur voce (*Bassum* nostri vocant) longe superatur. Praeterea debilem sonum Graecorum catilinae habuissent, praecipue in immenso Atheniensis theatri spatio, si harmoniae fundamentum ne eius quidem instrumenti nostri gravissimum sonum attigisset, quod cum Italis *Violam* vocamus. Alia quidem inde nascitur difficultas, quum ita constitutum systema non paucis eorum sonorum careat, quos vel mediocris muliebris vox commode canere possit, quosque ab acutioribus instrumentis⁵⁾, prolatos fuisse consentaneum est.

3) Editā et annotationibus illustrata a me sunt in libro: *Die Hymnen des Dionysius und Mesomedes. Text und Melodien nach Handschriften und den alten Ausgaben bearbeitet; mit vier Stein-drucktafeln.* Berlin, Albert Fürstner, 1840.

4) Neque obstat Pindarici carminis melodia, quae versatur intra sonos $P\bar{O}$ (Γ) et ΥZ (\bar{d}). Cui tamen non multum auctoritatis tribuendum esse, in eodem illo libro, *die Hymnen des Dionysius und Mesomedes*, docui pag. 1—3.

5) Qualia sunt *σαμβύκη*, quam Athenaeus XIV. p. 633. f. dicit *ὁξύθρογγον εἶναι μουσικὸν ὄργανον*, et Aristid. p. 101: *ἀρετῇ τε οὖσαν καὶ μετὰ πολλῆς ὁξύτητος διὰ τὴν μικρότητα τῶν χορδῶν εἰς ἔκλυαν περιέχουσαν*, — item *παρθένιοι* et *παιδικοὶ αὐλοὶ*, quibus oppositi sunt *ἀνδρῆες*, οἵτινες, ut ait Athenaeus IV. p. 176. f., *καλοῦνται τέλειοι τε καὶ ὑπερτέλειοι*. Pollux IV. 81: *τοῖς μὲν παρθενοῖς αὐλοῖς παρθένοι προσεχόμενον, τοῖς δὲ παιδικοῖς παῖδες προσήδον· οἱ δὲ ὑπερτέλειοι αὐλοὶ προσεπθέγγοντο ἀνδρῶν χοροῖς*. Itaque gravissimis graviorum et acutissimis acutiorum instrumentorum sonis, et itidem gravissimis virorum et acutissimis puerorum vel feminarum, maius intervallum efficiebatur, quam trium octavarum et unius soni, quo comprehenditur systema quindecim modorum, id quod diserte dicit Aristoxenus p. 21: *τάχα γὰρ ὁ τῶν παρθενίων αὐλῶν ὁξύτατος φθόγγος πρὸς τὸν ὑπερτελείων βαρύτερον μῆζον ἢ ποιήσῃ τοῦ εἰρημένου τρεῖς διὰ πασῶν διάστημα· καὶ, κατασπασθείσης γε τῆς σύριγγος,*

Sed ad hos sonos signandos inferioris octavae notas facile adhibere potuerunt veteres, additis illis virgulis, quibus eos in summis acutorum modorum sonis usos esse videmus, velut in duobus summis Lydii Μ' Π' et Ι' <'. Acutissimus totius systematis sonus sane est Hyperlydii nete hyperbolaeon Ξ' Ζ'; sed nihil impedimento erat, quin etiam acutiores soni signarentur, additis, ubi singulae virgulae non sufficerent, duplicibus. Exemplum video in anonymi tractatu de musica, asservato in monasterio Escuriaci prope Madritum, cuius fragmenta nonnulla, a monachis in pellucida charta depicta, viri illustrissimi, qui Sueciae regis legatus Madriti sedem habet, Gustavi de Lorchs humanitas mihi suppeditavit. Ibi enim in tabula Lydii modi supra neten hyperbolaeon Ι' <' adduntur,



quae omnes Lydii, postremus vel omnium systematum fines egrediuntur.

Deinde idem probatur ipsis notis musicis, quarum, quum binis singuli soni a veteribus signarentur, alterae superiore loco positae cantorum erant, alterae infra scriptae instrumentorum. Illae sunt viginti quatuor litterae alphabetico ordine ab acutioribus sonis in graviores descendentes, quae, quum maior sonorum pars binis vel ternis notis designaretur, (ut apud nos idem sonus modo *fis* vocatur, modo *ges*) unius paene octavae duodecim sonis signandis consumebantur, unde factum est, ut ad reliquos signandos novo alphabeto opus esset, quod invertendo vel distortuendo litterarum figuras effecerunt. Iam vero est consentaneum, eos sonos, quibus saepissime et diu fortasse unice utebantur, eos dico, qui soli ab omnium hominum multitudine coniunctim cani poterant, prius quam ceteros simplissimis, i. e. incorruptis, litterarum formis signatos fuisse. Quid hoc argumentato efficiatur, ex una Lydii modi scala satis intelligi potest. Accuratam enim de veterum notis musicis doctrinam hic praetereo, quum nimis longa ea sit, et notarum maior pars ab operis excudi nequeat. Vides in Lydia scala, quae pag. 4 scripta est, sonum \bar{d} , quique eum sequuntur acutiores, et pariter sonum c , quique eum graviores sequuntur, inversis aut corruptis litteris in superiore notarum serie signatos esse. Itaque, quum sonus c in aliorum modorum scalis littera Ω quoque signetur, et sono \bar{c} sive \bar{des} , qui illum inversa littera Ω signatum sonum \bar{d} praecedit, rectae litterae A et B tribuantur, apparet rectis totius alphabeti litteris contineri horum sonorum ambitum:

ὁ τοῦ συρρίττουτος ὀξύτατος πρὸς τὸν τοῦ αἰλοῦντος βαρυτάτον μεῖζον ἂν ποιήσῃ τοῦ ἐγθέντος διαστήματος· ταῦτό δὲ καὶ παιδὸς φωνὴ μικρὴ πρὸς ἀνδρὸς φωνὴν πᾶσιν ἂν. Ὅθεν καὶ κατανοεῖται τὰ μεγάλα τῶν συμφώνων· ἐκ διαφερουσῶν γὰρ ἡλικιῶν καὶ διαφερόντων μέτρων τεθωρήκημεν, ὅτι καὶ τὸ πρὸς διὰ πασῶν συμφωνεῖ, καὶ τὸ τειράκις, καὶ τὸ μεῖζον.

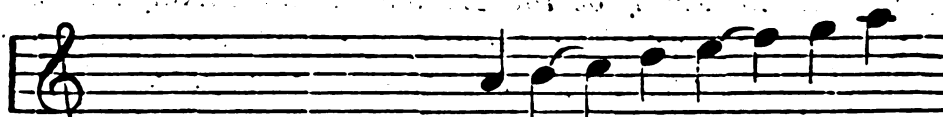


Ω A

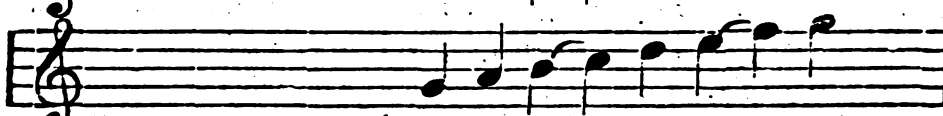
qui semitonio acutior, ut supra monui, factus (*cis—d*) accurate commune illud vocis humanae spatium (*c—es*), utrimque tamen semitonio diminutum, replet.

Denique tertium argumentum desumi potest e modorum apud veteres usu. Qua de re ea modo, quae huc attinent, breviter exponam. Veteres enim non tantum uno illo modo utebantur, quem mollem nostri vocant, sed omnibus, quicunque efficiuntur, si a singulis diatonicae scalae sonis usque ad uniuscuiusque octavam ascendimus; quae octavae species, *οχθήματα* sive *εἶδη τοῦ διὰ πασῶν* a veteribus vocatae, pro numero sonorum sunt septem, et eo inter se differunt, quod in diversis bina semitonía gradibus habent, quos, ut a ceteris facile distinguerentur, appositis curvis lineolis notavi:

Hypodorius:



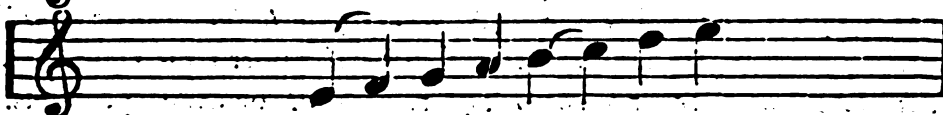
Hypophrygius:



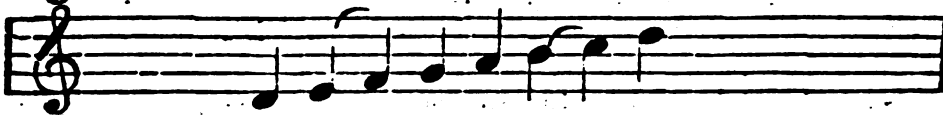
Hypolydius:



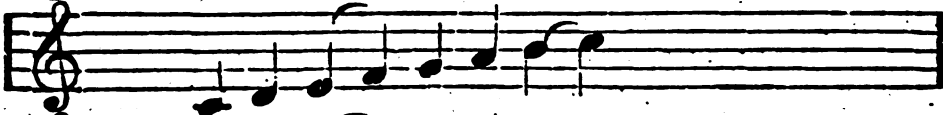
Dorius:



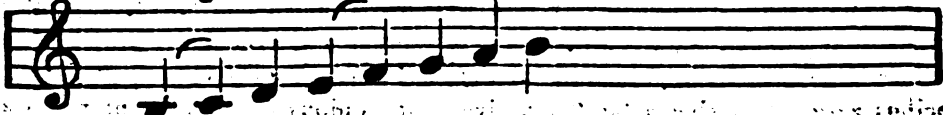
Phrygius:



Lydius:



Mixolydius:



Harum scalarum duae, Hypodoria et Lydiá, cum nostris mollibus et duris congruunt; reliquarum pars in carminibus ecclesiasticis priorum temporum et a superioris saeculi musicis interdum, commutatis tamen nominibus, adhibitae, hodie magis magisque obsolescunt. Veteres autem, qui iis utebantur omnibus, quum carmina ita componerent, ut commode ab hominum multitudine cani possent, intra communi cantui aptissimam octavam eas posuerunt, ut cantilena totum modi sui ambitum permeando veram eius indolem prae se ferre posset, id quod Ptolemaeus lib. III., cap. 11. his verbis optime exponit:

6) De his octavae speciebus vide infra annotationem ad anonymi sect. 62.

Ἐλαμβανομένου γὰρ τοῦ δια πασῶν κατὰ τοὺς μεταξύ πως τοῦ τελείου συστήματος τόπους, τοῦτ' ἔστι, τοῖς ἀπὸ τῆς τῆς ὀκταβάς τῶν μέσων ὑπάτης ἐπὶ τὴν νήτην διεzeugμένων· (ἐνεκα τοῦ τὴν φωνὴν ἐμφιλοχῶρως ἀναστρέφεισθαι καὶ καταγίνεσθαι περὶ τὰς μέσας μάλιστα μελωδίας, ὀλιγάκις ἐπὶ τὰς ἄκρας ἐκβαίνουσιν, διὰ τὸ τῆς παρὰ τὸ μέτρον χαλάσεως ἢ κατατάσεως ἐπιπονοῦν καὶ βεβιασμένον)· ἡ μὲν τοῦ Μιξολυδίου μέση (b), κατὰ τὴν δύναμιν, ἐφαρμόζεται τῷ τόπῳ τῆς παρανήτης τῶν διεzeugμένων (b), ἐν ᾧ τόνος τὸ πρῶτον εἶδος ἐν τῷ προκειμένῳ ποιήσῃ τοῦ διὰ πασῶν· ἡ δὲ τοῦ Λυδίου (a) τῷ τόπῳ τῆς τρίτης τῶν διεzeugμένων (as), κατὰ τὸ δεύτερον εἶδος· ἡ δὲ τοῦ Φρυγίου (g) τῷ τόπῳ τῆς παραμέσης (g), κατὰ τὸ τρίτον εἶδος· ἡ δὲ τοῦ Δωρίου (f), τῷ τόπῳ τῆς μέσης (f), ποιούσα τὸ τέταρτον καὶ μέσον εἶδος τοῦ διὰ πασῶν· ἡ δὲ τοῦ Ὑπολυδίου (e) τῷ τόπῳ τῆς λιχανοῦ τῶν μέσων (es), κατὰ τὸ πέμπτον εἶδος· ἡ δὲ τοῦ Ὑποφρυγίου (d) τῷ τόπῳ τῆς παραπάτης τῶν μέσων (des), κατὰ τὸ ἕκτον εἶδος· ἡ δὲ τοῦ Ὑποδωρίου (c) τῷ τόπῳ τῆς τῶν μέσων ὑπάτης (c) κατὰ τὸ ἑβδομον εἶδος.

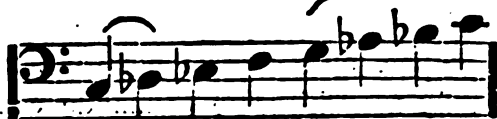
Desumpta enim ea octava (c—c̄), quae est fere in media regione systematis duas octavas continentis, i. e. in regione inter eos sonos, qui, tensionem simpliciter indicantes, sunt hypate meson et nete diezeugmenon: (vox enim circa hos praecipue sonos libentissime praeceteris versatur et moratur, raro in extremos excurrans, quia molesta est et vehemens nimia sonorum remissio vel intensio): Mixolydii, si gradum systematis spectas, mese (octavus sonus b in modo B inolli) subiungitur eius soni loco, qui, tensione simpliciter spectata, vocatur paranete diezeugmenon (loco soni b), ut hic Mixolydus modus in illa proposita octava (inter sonos c et c̄) primam octavae speciem (i. e. Mixolydiam) efficiat; Lydii vero mese (octavus modi A mollis sonus a) eius soni loco tribuitur, qui (tensione per se spectata) est trite diezeugmenon (loco soni as) secundum alteram octavae speciem (i. e. Lydiam); porro Phrygii mese (octavus modi G mollis sonus g) loco parameses (soni g), pro tertia octavae specie (i. e. Phrygia); et sic porro de ceteris quatuor modis et quatuor octavae speciebus.

- 7) *Θέσις* et *δύναμις* quid apud musicos scriptores significant, si quis forte lectorum non statim meminerit, breviter exponam. Nominibus hypate hypaton, lichano meson, paramese, ceteris gradus tantummodo, quae in scalis singuli soni obtinent, sive rationes ad primum systematis sonum sive proslambanomenon notantur, non ipsa per se spectata tensio, quam veteres scribendo quidem, ut nos nostris, ita suis notis musicis indicare poterant, loquendo tamen non aliter, nisi ut illis intervallorum nominibus nomina modorum, Phrygii, Lydii, ceterorum adiacerent. Itaque ut simplices, certi alicuius systematis ratione non habita, sonorum tensiones signarent, unius Dorii modi nominibus utebantur; additis vocibus κατὰ θέσιν, sive παρὰ θέσιν, sive θέσει, quibus oppositae sunt voces κατὰ δύναμιν, παρὰ δύναμιν, δυνάμει, quae solum systematis gradum, omitta tensionis ratione, indicant. Euclid. p. 22: *δύναμις* δὲ ἐστὶ τάξις φθόγγου ἐν συστήματι (haec enim postrema duo verba e codd. Barociano et Lipsiensi addenda sunt), δι' ἧς γνωρίζομεν τῶν φθόγγων ἑκάστην. Est igitur παρὰ πᾶσιν μέσων κατὰ θέσιν sonus des, tensione sola consideratus; contra παρὰ πᾶσιν μέσων Δωρίου est idem illud des, sed quatenus est sextus sonus Dorii modi; ita παρὰ πᾶσιν μέσων Ὑπολυδίου, sive sextus sonus Hypolydii κατὰ δύναμιν, est ὑπάτης μέσων κατὰ θέσιν, sive sonus c. Rem Ptolem. libro II. c. 5. sic explicat: τοὺς δὲ τοῦ τῷ ὄντι τελείου καὶ δις διὰ πασῶν συστήματος φθόγγους, πεντεκαίδεκα συνισταμένους (non enim duodeviginti sonos statuit esse Ptolemæus, quippe qui tetrachordum συστημένον exponeret) — ποτὲ μὲν παρὰ αὐτὴν τὴν θέσιν, τὸ δεύτερον ἀπλῶς ἢ βαρύτερον ὀνομάζομεν, — ποτὲ δὲ παρὰ τὴν δύναμιν αὐτὴν, τὸ πρὸς τι πῶς ἔχον. — Manuel Bryenn. lib. I. c. 4. δυνάμει, ταῦτ' ὁ εἰπεῖν, τῇ ἐν ὀργάνῳ ἐκφωνήσει καὶ τάξει. Apparet θέσιν idem fere esse, quod τάξις, unde Euclid. p. 3: φθόγγοι δὲ εἰσι τῇ μὲν τάξει ἁπλοῦς τῇ δὲ δυνάμει κατ' ἑκάστην γένος δεκάοκτώ. Aristid. Quint. p. 12: ὁμοφώνοι δὲ (φθόγγοι

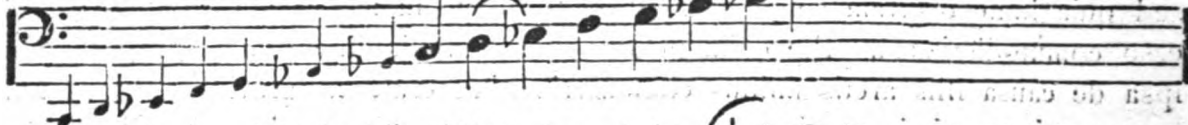
Meson. **Diezeugmenon.**

Katà Θέσιν, sive Dorii:

Hypate
Parypate
Lichanote
Mese.
Paramese.
Trite
Paranete
Nete



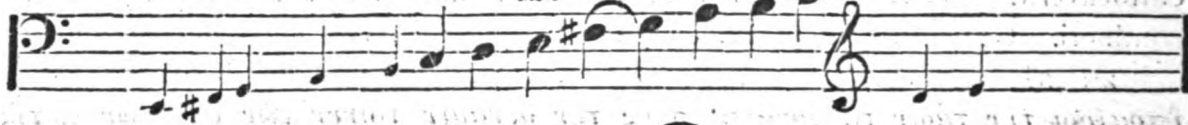
Hypo-
dorius:



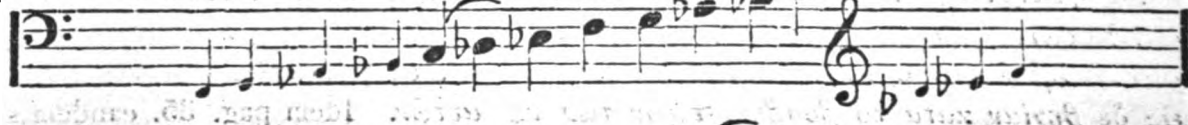
Hypo-
phry-
gius:



Hypo-
lydius:



Dorius:



Phry-
gius:



Lydius:



Hyper-
dorius,
sive
Mixoly-
dius:



είον), οἷον, οἷον, οἷον μετ' αἰολίαν γὰρ ἤ; τῶν δὲ τῶν ἐπὶ χροῦν. — et qui cum latine vertit Martia-
nus Capella lib. IX. sect. 947. (pag. 185. Meib.) ὁμογενεῖς, qui vocis quidem aliam significationem
gerunt, eundem tamen impetum servant. Ceterum comparari huic veterum usui potest contrarius ille
hodiernus, quo notis nostri C dari modi, quae sonos *κατὰ θέσιν* proprie significant, ad sonos *κατὰ δι-
τάξιν* signantes utimur. Melodias enim buccinis et nonnullis aliis instrumentis canendas notis modi
C dari scribere *κατὰ διτάξιν* nolemus; illa vero aliis eas *κατὰ θέσιν* canunt tensionibus, quae prae-
scriptis verbis: *Trombe in D, Clarinetti in B*, aliis indicantur.

8) Hanc mutua inter modos et species rationem Aristides Quintilianus p. 18, expositis septem
octavae speciebus, his verbis indicat: *Ex δὲ τοιούτου γὰρ ὅτι, ὡς καὶ ταῦτόν ἐποθεμένους σημεῖον πρῶτον,*

B 2

Itaque, qui modus in aptissima sua ad communem cantum regione $c-\bar{c}$ Doriam speciem praebet, et ea de causa eodem ipso nomine Dorius vocatur, recte intra sonos F et \bar{f} continetur; qui in eadem sua regione $c-\bar{c}$, Phrygiam efficiens speciem, hoc ipsum Phrygii modi nomen inde nactus est, recte habet ambitum suum intra sonos G et \bar{g} , et sic porro reliqui.

Ceterum recte dicat aliquis, quas septem octavae species inter octavam $cis-\bar{c}is$ ideo nos posuimus, quod alioquin a multitudine commode cani non possent, eas a Ptolemaeo intra Dorii hypaten meson et neten diezeugmenon non eadem illa de causa positas esse, sed quia hanc octavam singulis cantoribus, quippe in mediis vocum spatiis sitam, diceret esse commodissimam. Ille enim melodiarum a multitudine canendarum ambitus, qui ea ipsa de causa illis arctis finibus circumscribendus erat, ne graviores voces nimis acute, neve acutiores nimis graviter canere cogerentur, nequit omnibus singulis commodissimus ad canendum esse, sed aliarum vocum paene gravissimos, aliarum paene acutissimos sonos tangat necesse est. Itaque quaeritur, quales voces illae sint, quarum mediam ideoque commodissimam octavam Ptolemaeus intra Dorii hypaten meson et neten diezeugmenon collocaverit. Veteres ambitum humanae vocis intra spatium duarum octavarum dicunt contineri. Gaudentius p. 12. ἔκτη (συμφωνία ἐστὶ) τὸ δις διὰ πασῶν· δυνατόν μὲν οὖν καὶ πλείονας ἐπινοηθῆναι συμφωνίας, συντιθεμένων τούτων ἀλλήλαις· ἀλλ' οὐκ ἂν ὑποφέροι τὴν τάσιν τὰ ὄργανα· πρὸς τὴν δύναμιν τοίνυν τῶν ὀργάνων ἢ τῆς ἀνθρώπου φωνῆς, ἐξ ὧν ὑπόκεινται ἡμῖν αἱ πᾶσαι συμφωνίαι. Nicomachus, p. 20: δις διὰ πασῶν· — τοσοῦτον γὰρ ἡ ἐναγώνιος φωνὴ διανύει χωρὶς κινδύνου τιτὸς ἢ ὀλισθῆματος, ἐφ' ἑκάτερον ἄκρον δυσέμπυτος γινομένη, εἰς μὲν κοχχυσιὸν κατὰ τὸ νητοειδές, εἰς δὲ βηχίαν κατὰ τὸ βομβυκέστερον τῶν ὑπ' αὐτῶν. Idem pag. 33. eandem sententiam aliis verbis expressam profert. Aristides p. 24: διὰ τὸ μέγροι τῶν δώδεκα τόνων τὴν φωνὴν ἡμῖν ὑπηρετεῖσθαι. Qui vero scriptores maiorem ambitum statuunt, ii minus humanam vocem quam instrumenta spectasse putandi sunt, ut Aristox. p. 20: κατὰ μέντοι τὴν ἡμετέραν χρῆσιν, (λέγω δ' ἡμετέραν τὴν τε διὰ τῆς ἀνθρώπου φωνῆς γινομένην καὶ τὴν διὰ τῶν ὀργάνων) φαίνεται τι μέγιστον εἶναι τῶν συμφώνων· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ διὰ πάντες καὶ [τὸ] δις διὰ πασῶν· τοῦ γὰρ τρεῖς διὰ πασῶν οὐκέτι διατείρομεν. Item

— ἄλλοτε ἄλλη δοτᾷται φθόγγου κατονομάζομεν, ἐκ τῆς τῶν ἡμετέρας φθόγγων ἐκκολουθίας τὴν τῆς ἀμμουσίας ποιότητα φανερὰν γενέσθαι συμβαίνει. Atque ex his apparet, quomodo, si eandem notam (c , graece Ω vel R), quae in aliis modis alium scalae gradum obtinet, (nam in Hypodorio est mese, in Hypophrygio lichanos meson, in Hypolydio parypate meson, cet.) initium (octavarum specierum) faciamus, e ratione, qua hunc sonum ceteri sequantur, harmoniae (i. e. modi) natura possit intelligi. Cfr. Boëthius lib. V. c. 14: Ex diapason igitur consonantiae speciebus existunt qui appellantur modi, quos eodem tropos vel tonos nominant. Sunt autem tropi constitutiones (quae est Latina Graecae vocis σύνθεσις versio) in totis vocum ordinibus, vel gravitate vel acumine differentes. — Haec igitur constitutiones, si quis totas faciat acutiores vel in gravius totas remittat secundum supradictas diapason consonantiae species, efficit modos septem, quorum nomina sunt haec: Hypodorius, Hypophrygius, Hypolydius, Dorius, Phrygius, Lydius, Mixolydius. Cap. 15: — Sed quoniam hos modos diximus in speciebus diapason consonantiae reperiri, age eodem in diatonico tantum genere describamus, ut, qui eorum ordo sit, sub aspectum cadens, intelligentiam non morctur. Unde sequitur tabula octo modorum (Hypermixolydius enim additus est), musicis notis expressa, accurate congruens cum ea, quam pag. II scripsi.

Euclid. p. 13. — Apparet, haec de virorum vocibus dicta esse, non modo quod scripta haec a viris sunt, sed etiam quod canendi artem apud veteres viri, quamquam non soli, prae ceteris tamen exercebant, velut in theatris et alibi. Iam inquiramus in voces virorum. Quorum maior pars duarum octavarum spatium modulando transire omnino nequit, nisi forte, qui vocem suam ita vexant, ut non e pectore sed e compressa superiore gutturis parte acutiores sonos misere extorqueant, ii canere dicuntur. Attamen exstant voces virorum egregiae, quae illud duarum octavarum intervallum modulando explere possint, eaeque in variis sonorum regionibus. Quarum longe frequentissimae in mediis regionibus versantur, quum acutioris vocis, quam *Tenore* vocamus, virum vix unum inter multos reperias duarum octavarum capacem, eorum contra, qui, *Bassi* vocati, in gravissimos descendere sonos comode possunt, in acutiore disdiapason pauci non sint aut debiles aut duri. Itaque recte mihi videor contendere, quicumque viri sonora voce per duarum octavarum spatium modulari possint, eorum longe plurimos eius esse generis, qui *Barytoni* hodie vocantur. Atque horum vocibus si ambitum intra *Fis* et *fis* tribuamus, non multum ab eo, qui plerumque in iis reperitur, aberraverimus. Porro si quaeris, quale sit illud unius octavae spatium, quod e toto vocis ambitu commodissime canant huiusmodi viri, in media fere huius ambitus parte, vel potius paullo superius ponendum illud erit; quare vix possis aptius spatium reperire, quam intra *cis* et *cis̄*. Haec igitur illa est octava, in qua Ptolemaeus ἐμμελοχώρας versari dicit vocem humanam; ubi vero universo suo duarum octavarum ambitu vox utitur, Dorium modum canit intra sonos *Fis* et *fis*, qui ea ipsa de causa omnium aptissimus videri debebat, quo, κατὰ θέσιν adhibito, sonorum tensiones per se spectatae indicarentur.

Praeterea, quae de Dorii modi tensione disputata hic sunt, probantur Aristidis Quintiliani loco pag. 24. Quem Manuel Bryennius, quum non intellexisset, ut alienum ab Aristide sensum ex eo eliceret, corruptum reddidit libro I, c. 8. Laborat sane locus ille nonnullis difficultatibus et praeterea, ut dubitari nequit, lacuna, quam etiam in libris a Manuele adhibitis fuisse, ex ipsis eius correctionibus apparet. Quare, quum accuratius de eo disputandum sit, Aristidis verba, cum Manuelis correctionibus hic adscribam. Quae quum duplicis generis sint, eas, quibus loci sensus mutatur, ipsis Aristidis verbis minoribus litteris superscribam; quae vero nullius momenti sunt, eas una cum variis Aristidis codicum scripturis infra congeram. Codices Aristidis a Meibomio adhibitos Magdalenensem et Bodleianum et Scaligeranum his signis indicatos afferam: O. 1, — O. 2, — Sc. — Addam tres Neapolitanos, primum 259. III. C. 1, deinde 262. III. C. 4, postremo 263. III. C. 5, quos hunc in modum signabo: N. 1, — N. 4, — N. 5. — praeterea Lipsiensem et Guelferbytanum, signatos suis quemque litteris L. et G. Manuelis contextum, qualis in una, quae exstat, Jo. Wallisii editione reperitur, litteris Man. signabo; contra varias scripturas a Meibomio, qui tribus codicibus usus est, allatas, litteris M. Man., et Lipsiensis codicis varietatem litteris L. Man. Lacunam diductis verbis ita supplebo, ut ea propter ὁμοιοτέλετον a librariis omissa esse veri simile sit, cuiusmodi omissionis alterum exemplum in N. 1 et 5 exstat lin. 11 — 13.

Τούτων δὲ οἱ μὲν μελωδοῦνται δι' ὅλου, οἱ δὲ οὐχί. ὁ μὲν οὖν Δωριος σύμπας 1
μελωδεῖται διὰ τὸ μέχρι τῶν δώδεκα τόνων τὴν φωνὴν ἡμῶν ὑπηρετεῖσθαι, καὶ διὰ 2

τὸ τῆς μέσης αὐτοῦ προσλαμβανομένην εἶναι τοῦ Ὑπερφρυγίου ἤτοι τοῦ Ὑπερμυζολυδίου·
 τὸ[ν] μέσον αὐτοῦ τὸν προσλαμβανόμενον τοῦ διὰ πασῶν εἶναι Ὑποδωρίου· τῶν δὲ 3
 λοιπῶν οἱ μὲν βαρύτεροι τοῦ Δωρίου μέχρι τοῦ συμφωνοῦντος φθόγγου* τῷ Δωρίῳ 4
 προσλαμβανομένῳ, οἱ δ' ὀξύτεροι μέχρι τοῦ συμφωνοῦντος φθόγγου* 5
 τῇ γῆτῃ τῶν ὑπερβολαίων ἤτοι τῇ προσλαμβανομένῃ.
 τῇ νήτῃ τῶν ὑπερβολαίων. Οὕτως οὖν καὶ τὰς ψδὰς καὶ τὰ κῶλα τοῖς 6
 τρόποις συστήσόμεθα, εἰ τὸν κοιλότατον τῶν φθόγγων τοῦ συστήματος ἐν τῶν 7
 προσλαμβανομένων ὑποβάλλοιμεν, καὶ τὰ ἀπὸ τούτου μελωδοίημεν ἐπὶ τὸ βάρος. 8
 Εἰ μὲν γὰρ μὴ δυνηθείημεν ἀνέναι περαιτέρω, Δωριος ἔσται, διὰ τὸ τὸν πρῶτον 9
 ἀκουστὸν φθόγγον ^{Ὑποδωρίου} Δωρίου προσλαμβανομένῳ ὠρίσθαι· εἰ δὲ ἐξακούοιτο, θεωρήσαι 10
 πειρασόμεθα πόσῳ τοῦ ^{Ὑποδωρίου} Δωρίου προσλαμβανομένου, τοῦτ' ἔστι τοῦ τῇ φύσει βαρυτέρου, 11
 τὴν ὑπεροχὴν ἔχει. Κακείνος ἡμῖν ὁ τρόπος ὁρισθήσεται, ὃς ὑπερέχει τοῦ ^{Ὑποδωρίου} Δωρίου 12
 προσλαμβανομένου τοσούτῳ ὅσῳ καὶ τοῦ μέλους ὁ κοιλότατος φθόγγος τοῦ τῇ φύσει 13
 κοιλότατου ^{ἐθεωρήθη.} Ὁ δ' ὀξύτατος
 κοιλότατου μείζων ^{ἐθεωρήθη.} εἰ δ' ὁ βαρύτατος τῆς ψδῆς φθόγγος ^{ὑπερεκπίπτει} τοῦ 14
^{Ὑποδωρίου} Δωρίου τὸ διὰ πασῶν, ὅξυς ὑπάρχων, ληψόμεθα μὲν αὐτοῦ τὸ διὰ πασῶν ἐπὶ τὸ 15
 βάρος, τῇ δὲ προειρημένῃ χρῆσάμενοι μεθόδῳ τὴν ἀρμονίαν αὐτὴν οὐ δυσχερῶς 16
 ἐκληψόμεθα.

Lin. 1. δι' ὅλου Sc: δι' ὅλου. — 1. 3. διὰ τὸ μέσον scribendum ex conji. Meib. Sc: τῶν. G: τῶν superscr. τὸν. L: τὰν. ceteri: τὸν. — ibid. duo M. Man: Ὑπερφρυγίου pro Ὑπερφρ. — 1. 4. βαρύτεροι. Sc: βαρυίονοι superscr. τεροι. — 1. 7. εἰ τὸν κοιλότατον. N. 4. 5: εἰ τὸν κοιλότατον. Man. M. Man. L. Man: εἰ τὸν κοιλότατον ἤτοι τὸν βαρύτατον. — 1. 8. ὑποβάλλοιμεν. O. 1. 2: ὑπερβ. Man: ὑποβάλλοιμεν. — ibid. καὶ τὰ. Sc: κατὰ. Man: καὶ τὰ. Meib. ex conji: κατὰ. — ibid. βάρος. Man. et duo M. Man: βαρί. — 1. 9. εἰ μὲν γὰρ. Man. M. Man. L. Man: εἰ γὰρ. — ibid. περαιτέρω. N. 1. 5: περαιτέρω. N. 4: περαιτέρω. — ibid. διὰ τὸ τὸν. N. 1. 5: διὰ τὸν. — 1. 10. φθόγγον. N. 5: φθόγγων. — 1. 11. quae vocem προσλαμβανόμενον sequuntur usque ad alterum προσλαμβανόμενον lin. 13. omitta sunt in N. 1. 5. — ibid. l. 13. κοιλότατος. G: κοιλότητα. — 1. 15. pro τὸ inter Δωρίου et διὰ πασῶν O. 1. 2. L. G. habent τοῦ. Sc. τὸ ου. N. 5: τόνου, quod in textum suum errore irrepsisse dicit Meibomius.

Iam quaeritur, utrum qualis hic locus in Aristidis codicibus reperitur genuinus putandus sit, an qualis a Manuele exhibitus est. Ac primum quidem, quamvis nonnulla hic obscuriora sint, illud certe apparet, rem ita se habere, ut, si eos, qui Aristidem exhibent, codices sequamur, Doria, si Manuelem Hypodoria scala integra congruere cum vocis humanae ambitu hic dicatur; deinde, si Manuelis sententiam amplectimur, pro voce Δωριος etiam in iis locis, quos ille non correxit, corrigendum esse Ὑποδωριος. Certe, neque lin. 1 debebat incorrectum illud relinquere Manuel, si sibi constare voluit, quum non Dorii sed Hypodorii mese sit proslambanomenos Hyperphrygii sive Hypermixolydii modi, quos ipse corrigendo inculcavit; neque lin. 9, quum statim, ubi argumentum additur, scripserit Ὑποδωριος. Vocem Δωρίου, quae legitur linea 4, quominus corrigeret, sane, impediabatur praecedente verbo βαρύτεροι, quoniam Hypodorio graviores modi non exstant; qua de causa, quum alia medela mutilum locum levare nesciret, intrusit verba ἤτοι τῇ προσλαμβανομένῃ, quae sunt ineptissima. Itaque Meibomius, qui in annot. p. 236—39. Manueli adstipulatur, hunc locum sic corrigendum censet: τῶν

δὲ λοιπῶν οἱ μὲν ὀξύτεροι τοῦ Ὑποδωρίου, abiectis vocibus ἦτοι τῇ προσλαμβανομένη, et in duobus ceteris locis Ὑποδωρίος scribit pro Δωρίος. Vides, quam violentis non modo Aristidiani contextus correctionibus, sed etiam Bryenniani opus sit, ut sensus loco obtrudatur prorsus falsus. Etenim, ne plura afferam argumenta, fieri nequaquam potuit, ut iis duabus octavis, quarum capax vox humana est, Hypodorius modus congrueret, cuius superiorem octavam, eam dico, quae infra hypaten meson et neten diezeugmenon κατὰ θέσιν sita est, Ptolemaeus loco supra allato disertis verbis dicit mediam esse vocis regionem et ad cantum ideo commodissimam. Mittendae igitur sunt Bryennii correctiones, et Aristidis verba hunc in modum explicanda:

Horum quindecim modorum alii integri canuntur, alii non integri. Dorius solus integer canitur, primum quia usque ad duodecim sonorum (i. e. duarum octavarum) intervallum vox nobis suppeditatur, et ita unius integri modi capax est, quum binas octavas singuli contineant. Itaque pro οἱ μὲν μελωδοῦνται δι' ὅλου proprie dicendum erat εἰς μὲν μελωδεῖται δι' ὅλου, id quod nimis urgendum non est; deinde quia proslambanomenos eius (F) locum habet in media Hypodorii octava (C—c)⁹⁾, i. e. circa mediam regionem inferioris octavae Hypodorii modi; quae loquendi ratio quamquam brevior, tamen ambigua non est, quoniam in superiore octava neque Hypodorii neque ullius ceterorum modorum Dorii proslambanomenon locum habere quisquam cogitaverit; praeterea idem usus infra lin. 15 recurrit, ubi Doria octava itidem significatur inferior octava Dorii modi. — Dorius igitur modus ea de causa integer cani posse ab Aristide dicitur, quia, quum gravissimus eius sonus in medio infimae, et acutissimus in medio supremae totius systematis octavae situs sit, totus inde huius modi ambitus mediam fere eius regionem tenet. Atque consentaneum sane est, ubi, inventis maiorum ambituum instrumentis, augeri extra fines humanae vocis systema coeptum est, in utramque partem versus id factum esse, ut totidem fere graviores modi, quot acutiores, utrimque adderentur. Itaque systematis tredecim modorum, quod erat Aristoxeni¹⁰⁾ temporibus, Dorius modus fere medius est:

Hypodorius Hyperphrygia
proslambanomenos. Dorius modus. nete hyperbolaeon.



- 9) Dura quidem est huius loci verborum collocatio, pro hac planiore: διὰ τὸ μέσον εἶναι τὸν προσλαμβανόμενον τοῦ Ὑποδωρίου διὰ πασῶν, sed tamen aequè ferenda, sc si quis Latina verba quia ditissimus omnium Persarum pater eius erat hunc in modum Graece convertat: διὰ τὸ ὀλβιώτατον αὐτοῦ τὸν πατέρα τῶν Περσῶν εἶναι πάντων. Neque in eo, quod τὸ διὰ πασῶν neutro genere dictum est, ulla offensio; quamquam enim plerumque dicatur ἢ διὰ τεσσάρων, ἢ διὰ πασῶν, cogitata voce συμφωνία, ut Bacch. p. 3., tamen neutrum genus propter vocem διότις non raro reperitur, ut in Ptolemaei supra p. 10. laudato loco; Aristid. p. 14. et Gaudent. p. 12, ubi saepe genus mutatur, velut: ἔκρη τὸ διὰ πασῶν. Ceterum quin διὰ τὸ μέσον genuina scriptura sit pro eo, quod in codicibus est, διὰ τὸν μέσον, dubium esse nequit, quum praecedenti διὰ τὸ vix aliud respondere possit, quam alterum διὰ τὸ.
- 10) Aristid. p. 22. τότοι δὲ εἰσι κατὰ μὲν Ἀριστότερον τρισεκάδεκα, ὧν οἱ προσλαμβανόμενοι περιέχονται τῷ διὰ πασῶν κατὰ δὲ τοὺς νεωτέρους πεντεκάδεκα, ὧν οἱ μὲν προσλαμβανόμενοι περιέχονται τῷ διὰ πασῶν καὶ τὸ ψ, cet. — Euclid. p. 19.

Mox tamen supra additi sunt modi Hyperaeolius et Hyperlydius, infra nulli. Namque acuti soni faciliores sunt ad adiiciendum quam graves, qui ut edantur, maiora fiant instrumenta necesse est; sicut apud nos instrumenta pinnis instructa abluic quinquaginta annis in acuto una octava et dimidio aucta sunt, in gravi vix paucis tonis. — Iam pergit Aristides: *Ceterorum modorum qui Dorio graviores sunt usque ad eum canuntur suum quisque sonum, qui consonat Dorio proslambanomeno, qui acutiores, usque ad eum, qui consonat Doriae netae hyperbolaeon.* Haec enim diductis litteris excussa verba aut similia excidissee et totius loci sententia et particula $\mu\epsilon\nu$ probatur, quae alioquin non habet, cui respondeat. Ita Hypophrygius (*D molle*) acutum quidem versus usque ad neten hyperbolaeon (\bar{d}) canitur, sed grave versus non ultra parypaten hypaton (*F*), quae consonat Dorio proslambanomeno; contra Mixolydius (*B molle*) in grave sane usque ad proslambanomenon (*B*), sed in acutum non ultra neten diezeugmenon (\bar{f}), quae consonat Doriae netae hyperbolaeon. His ita constitutis Aristides docet, quemadmodum, si quis cantilenam aliquam audiat, modum eius reperire possit, utrum Dorius sit, an Hypophrygius, an quis alius. Et haec eadem ratio est, atque ea, qua hodie quoque uti homines saepe animadvertimus, qui, quum sciant, quem sonum voce edere gravissimum possint, cantilenaee primarium sonum, e melodiae natura facile repertum, canunt, et deinde ex eo, vel si nimis gravis sit, e superiore, si nimis acutus, ex inferiore eius octava, notis intervallis usque ad gravissimum suae vocis sonum descendentes facile inde intelligunt, quis fuerit ille cantilenaee primarius sonus, unde modulando profecti sint. Quare, inquit, ita quoque et vocis et instrumentorum cantica molis assignabimus, si, gravissimo cantici sono proslambanomeno eius subiecto, i. e. postquam primarium melodiae sonum a gravissimo eius sono descendentes quaesiverimus, eos, qui hunc sequuntur, in grave descendentes modulabimur; quodsi ulterius descendere nequeamus, Dorius modus erit, quia qui primus audiri potest sonus (scilicet eorum, qui voce humana eduntur) ¹¹⁾ in Dorio proslambanomeno scdem habet. Sin autem audiatur (i. e. tam sonore, ut ulterius descendere vocem posse intelligatur) examinare conabimur, quanto acutior sit Dorio proslambanomeno, qui est natura (i. e. secundum humanae vocis naturam) gravissimus (nam pro βαρυτέρον, quae codd. scriptura est lin. 11., reponendum videtur βαρυτάτον); atque ille cantilenaee assignabitur a nobis modus, qui (vel potius cuius proslambanomenos) Dorio proslambanomeno tanto acutior est, quanto gravissimus cantilenaee sonus illo natura gravissimo sono acutior repertus fuerit. Itaque gravissimus cantilenaee sonus hoc loco non, ut supra, is est sonus, quem cantilena gravissimum tangit, sed primarius eiusdem, quem Aristides, quum antea eum descendendo a gravissimo cantilenaee sono quaeri et ideo quasi adiici ei iussisset, facile ad eam pertinere dicere potuit. Si vero gravissimus cantilenaee sonus ita excesserit Dorii modi octavam (primam scilicet sive inferiorem, ut supra monitum est) ut ea acutior sit, inferiore eius sumpta octava, eadem, quam antea dixi, ratione harmoniam, i. e. modum, cantilenaee facile reperiemus.

11) De sola enim humana voce et eius ambitu hoc loco agitur, non de ambitu systematis universi, ubi nemo dixerit, alios modos integros cani, alios non integros; qui enim soni voce non canuntur, canuntur instrumentis, quorum sane gravissimus sonus est Hypodorius proslambanomenos, ut supra monitum est p. 4. Vides his maxime verbis secus intellectis Manuelem et Bleibonium commotos esse, ut Hypodorium modum pro Dorio huic toti loco ubique obtruderent.

Itaque ut ea, quae de veterum sonorum tensionibus disputata hic a me sunt, paucis complectar, e complurium argumentorum consensu, primum ex ambitu veterum carminum, deinde e sonorum litteris signandorum consuetudine, tum e modorum et octavae specierum mutua ratione, denique ex Aristidis et Ptolemaci de Dorii modi tensione testimoniis apparet, eam octavam, quae inter Lydii parypaten hypaton et triten diezeugmenon, sive inter Dorii hypaten meson et neten diezeugmenon sita est, hodiernis notis inter *c* et \bar{c} ubique hic expressam, semitonio acutioribus inter *cis* et \bar{cis} revera congruere. Iam vero, his ita constitutis, ipsam scriptionem lectori exhibebo. Cuius quum priores undecim sectiones sub eius finem ita repetitae inveniantur, ut amborum locorum modo congruentia inter se, modo discrepantia verba lucem sibi invicem afferant, bipartitis paginis eos unum alteri appositos coniunctim hic tractabo.

Η. f. 417

I. Τέχνη μουσικῆς. Ὁ ῥυθμὸς συνέστηκεν ἐκ τε ᾄσεως καὶ θέσεως καὶ χρόνου τοῦ καλουμένου παρά τισι κενού. Διαφοραὶ δὲ αὐτοῦ αἰδε·

I. Τέχνη μουσικῆς. D. Haec desunt in Par. H.

f. 447

83. Περὶ μελοποιίας. Ὁ ῥυθμὸς συνέστηκεν ἐκ τε ᾄσεως καὶ θέσεως καὶ χρόνου τοῦ καλουμένου ὑπ' ἐνίων κενού.

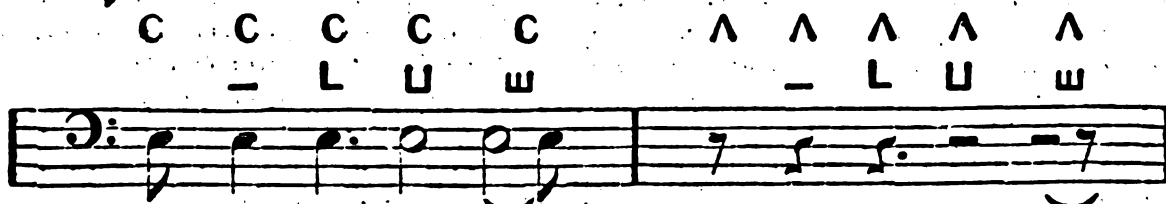
Η. περὶ μελοποιίας f. 430 v. f. 447 l. ante δ ῥυθμὸς
4-482 αἰδε3

I. et 83. Quaeritur de verbis διαφοραὶ αὐτοῦ αἰδε e. q. s., utrum rhythmī an vacuī temporis discrimina indicent, quum utrumque praecedat, eademque ambiguitas insit sect. 3. Sed praefenda est prior ratio. Temporum enim diversae quantitates non minus ipsis sonis quam vacuis temporibus inhaerent, et in extrema hac scriptione diversa ab his signis vacuī temporis signa proferantur; qui locus aliquantum mutilus facili coniectura, additis quas uncis inclusi vocibus et litteris sanandus videtur:

κενὸς βραχύς Λ
κενὸς μακρός (Λ)
κενὸς μακρὸς τρις Λ
L

κενὸς μακρὸς τέσσαρες . . . Λ
U
(κενὸς μακρὸς πέντε) . . . Λ
(W)

unde hoc certe apparet, nostri loci signa, addita nota Λ, inania tempora, non addita, sonorum quantitates indicasse. Itaque videtur tempus breve, sonus constans, nuda musica nota, vacuum signo Λ indicatum fuisse; contra longiora signis —, L, U, W, ita ut aut musicae sonorum notae, aut vacuī temporis signa (Λ) adscriberentur. Quodsi recte illa vacuī temporis signa restitui, haec omnia, si breve tempus octava mensurae parte (♩) exprimitur, his hodiernis signis respondent:



Brevissimum tempus a Graecis vocatur πρῶτος χρόνος, sive ἐλάχιστος χρόνος, plerumque σημεῖον, raro etiam μέτρον, Long. praef. ad Heph. p. 141. Gaisf.; unde longiora tempora δίσημα, τρίσημα, τετράσημα, πεντάσημα. Rarior vacuum hic adhibitarum usus est; attamen πεντάχρονος Dion. de comp. verb. p. 238; δίχρονος, τρίχρονος, τετράχρονος Schol. ad Dion. Thrac. p. 821. Bekk., μονόχρονος, δίχρονος Long. ad

f. 85 c

C

μακρὰ δίχρονος —, μακρὰ τρίχρονος L, | μακρὰ δίχρονος —, μακρὰ τρίχρονος L,
μακρὰ τετράχρονος U, μακρὰ πεντάχρονος W. | μακρὰ τετράχρονος U, μακρὰ πεντάχρονος W.

Primum signum hunc in modum exhibent Par. δίχρονος = Sed superior linea ea videtur esse, quam litteris separatim positis saepe superscribunt librarii. Secundo signo additum est punctum, quod, quum nullius momenti esse videatur, omisi. Ita ea quoque, quae in aliis locis passim addita sunt notis musicis puncta ubique neglexi. Nam de arai, quae puncto notari infra dicetur, in his exemplis cogitari acquit.

Heph. p. 142. Nam δίχρονος plerumque est syllaba anceps, quae et κοινή, ἀμφίβολος, μέση, quem tamen usum Schol. Dion. Thr. p. 800, vituperat: ἔδει ἀμφίβουλα καλέσαι ταῦτα τὸν Διονύσιον — τὸ γὰρ δίχρονον οἷδεν ἄλλο θελοῖ, ἄλλ' ἢ ὅτι δύο χρόνους ἔχει. Ceterum duplicis temporis signum congruit cum eo, quo grammatici (Prisc., Donat., Max. Vict., alii) ad longam syllabam indicandam utuntur. Temporum vero, quae longiora duplici sunt, et vacuorum notae praeter nostrum locum vix alibi reperientur. Nomina tamen brevis et duplicis temporis vacui tradit Arist. p. 40. 41: κενὸς μὲν οὐρ ἐστὶ χρόνος ἄνευ φθόγγου, πρὸς ἀναπλήρωσιν τοῦ ῥυθμοῦ· λεῖμμα δὲ ἐν ῥυθμῷ χρόνος κενὸς ἐλάχιστος· (unde αἰσθητὸν Λ natum fortasse est) πρὸς θέσεις δὲ χρόνος κενὸς μακρὸς, ἐλάχιστου διπλασιῶν. Et de longiorum, quoque vacuorum notis diserte loquitur Quint. inst. or. IX, 4, 51: *Inania quoque tempora rhythmici facilius accipient, quonquam haec et in metris accidunt. Maior tamen illis licentia est, ubi tempora etiam animo metiuntur et pedum et digitorum ictu intervalla signant quibusdam notis (i. e. secundum quasdam scriptas inanium temporum notas), atque aestimant, quot breves: "Iud spatium habeat: inde τετράσημοι, πεντάσημοι, deinceps longiores sunt percussiones.*

Iam vero longa tempora duplicis generis sunt, aut composita (σύνθετοι χρόνοι) aut non composita (ἀσύνθετοι χρόνοι). Illa e pluribus sonis vel syllabis constant, unde efficiuntur pedes, velut Iambus, qui τρίχρονος, Dactylus qui τετράχρονος est; haec vero uno tantum sono vel una syllaba comprehenduntur, quae syllabae inde vel soni sunt δίχρονοι, τρίχρονοι, τετράχρονοι cet., tantum temporis replentes spatium, quantum alias duo, tres, quatuor singuli. Atque de his temporibus hic agi apparet, quum singulis notis singula signentur. At metrici, quum, neglecta musica ratione, syllabas tantum spectent, quae sane, per se spectatae, alio discrimine inter se non differunt, quam quod aliae breves sunt, aliae longae, longiora duplici tempora non agnoscunt. Contra musici et rhythmici agnoscunt, iique soli audiendi sunt, ubi non de metrorum schematis, sed de ea ratione agitur, qua veteres carmina cecinerint. Ita Aristoxenum maiora incomposita tempora statuuisse ex his eius verbis apparet: Rhythm. p. 284: Ἀσύνθετον δὲ χρόνον, πρὸς τὴν τῆς ῥυθμοποιίας χρῆσιν βλέποντες, ἑπομένῳ οἶον (adde ἐν) τὸδε τι χρόνον μέγεθος ἐπὶ μιᾷ συλλαβῇ, ἢ ἐπὶ φθόγγου ἐνός, ἢ σημείου (i. e. motu corporis) καταληφθῆναι, τοῦτον ἑπομένῳ τὸν χρόνον. ἐν δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο μέγεθος ἐπὶ πλειόνων φθόγγων ἢ συλλαβῶν ἢ σημείων καταληφθῆναι, σύνθετος ὁ χρόνος οὗτος ῥηθήσεται. Itaque idem illud tempus, quod interdum pluribus (non enim dixit duobus) sonis vel syllabis comprehendatur, alias uno comprehendi et ita ἀσύνθετον esse posse dicit. Idem, postquam dixit p. 278 et 280: καλεσθῶν δὲ πρῶτος μὲν τῶν χρόνων ὁ ἐπὶ μηδενὸς τῶν ῥυθμιζομένων (quae modo dixerat esse syllabas et sonos) δυατὸς ὡς διαιρεθῆναι, δισημος δὲ ὁ δις τοῦτων καταμετρούμενος, τρισημος δὲ ὁ τρίς, τετρασημος δὲ ὁ τετράκις· κατὰ ταῦτα δὲ καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν μεγεθῶν τὰ ὀνόματα ἔξει, infra pag. 288. mixtum e composito et incomposito tempore id contendit esse tempus, ὃ συμβέβηκεν ἐπὶ φθόγγου μὲν ἐνός, ἐπὶ συλλαβῶν δὲ πλειόνων καταληφθῆναι (ita enim scribendum videtur pro καταλήφθῃ), ἢ ἀντίπαλιν ἐπὶ συλλαβῇ μὲν μιᾷ, ἐπὶ φθόγγων δὲ πλειόνων, ne hoc quidem loco dicens δυοῖν. Aristid. p. 32. seqq, πρῶτος μὲν οὐρ ἐστὶ χρόνος ἁτομος καὶ ἐλάχιστος, ὃς καὶ σημεῖον καλεῖται· σύνθετος δὲ ἐστὶ χρόνος ὁ διαίρεσθαι δυνάμενος· τούτων δὲ ὁ μὲν διπλασίῳ ἐστὶ τοῦ πρώτου· ὁ δὲ τετραπλασίῳ, ὁ δὲ τετραπλασίῳ· (Cfr. p. 36: σπονδαῖος μέγας, ὁ καὶ διπλοῦς, ἐκ τετρασημοῦ θέσεως καὶ τετρασημοῦ ἄρσεως.) μέγας γὰρ τετραδὸς προήλθεν ὁ ῥυθμικὸς χρόνος. Quo loco nihil aliud voce σύνθετος indicatur, quam maiorum illorum temporum ad primum tempus mensura duplex, triplex, quadruplex; etenim, quominus eo sensu eam accipiamus, quo ab Aristonexo l. l. adhibita est, ut significet tempus e pluribus sonis vel syllabis compositum, his impedimur argumentis: primum, si hoc Aristides voluisset, non dixisset ὁ διαίρεσθαι δυνάμενος, sed ὁ διαμετρούμενος sive διαμεθεῖς· deinde certe duplex tempus etiam apud metricos modo σύνθετος est, modo ἀσύνθετος· tum tempora e pluribus sonis vel syllabis composita ultra quadruplex exstare Aristides negare non potuit, quum

2. Τὰ δὲ τοῦ μέλους ὀνόματά τε καὶ ση-
μεῖα καὶ σχήματα οὕτω τέτακται·

81. Τὰ δὲ τοῦ μέλους ὀνόματά τε καὶ ση-
μεῖα καὶ σχήματα οὕτως τέτακται·

2. Τέλος; Par.

longe maiora huius generis exstarent; denique de compositis his temporibus loquitur pag. 34: *ἔτι δὲ τῶν χρόνων οἱ μὲν ἄπλοϊ, οἱ δὲ πολλαπλοῖ, οἱ καὶ ποδικοὶ καλοῦνται*, ubi particula *ἔτι* indicatur, haec diversa a prioribus esse temporum discrimina. In hoc uno tamen sibi met ipsi non constat, quod, quum hic dicat: *μέχρι γὰρ τετραδὸς προῆλθεν ὁ ῥυθμικὸς χρόνος*, infra p. 37. maiora ipse statuit tempora: *Ὀρθιος ἐκ τετρασήμου ἁρσιως καὶ ὀκτασήμου θέσιως· τροχαῖος σημαντός, ὁ δὲ ὀκτασήμου θέσιως καὶ τετρασήμου ἁρσιως*. Sed horum usus rarissimus videtur fuisse. Alia praeterea exstant testimonia non pauca, quibus probatur, musicam veterum non tam arctis legibus coercitam fuisse, ut aliis temporibus non uterentur nisi duobus, longis dico, et eorum dimidiis, brevibus. Dionys. de comp. verb. p. 134. Schaeff.: *Ἴ μὲν γὰρ περὶ ἡ λέξις οὐδενός οὔτε ὀνόματος οὔτε ῥήματος βιάζεται τοὺς χρόνους, οἷδὲ μεταφθεῖν, ἀλλ' οὕτως παρεῖληκε τῇ κρίσει τὰς συλλαβὰς, τὰς τε μακρὰς καὶ τὰς βραχεῖας, τοιαύτας φυλάττει· ἡ δὲ ῥυθμικὴ καὶ μουσικὴ μεταβάλλουσιν αὐτὰς μεινῶσαι καὶ αὔξουσιν, ὥστε πολλάκις εἰς τὰναντία μεταχωρεῖν· οὐ γὰρ ταῖς συλλαβαῖς ἀπεκθύνουσι τοῖς χρόνοις, ἀλλὰ τοῖς χρόνοις τὰς συλλαβὰς*. Idem p. 130, ubi dixit, poetas modos carminum facientes non raro iis syllabis, quae accentibus praeditae acutius loquendo pronuntiarentur, graviores, quae accentibus destitutae graves, acutiores sonos tribuere, addit: *ἡ δὲ ὀργανικὴ τε καὶ ψδνικὴ μουσα — τὰς τε λέξεις τοῖς μέλεσιν ὑποτάττειν ἄξιόν καὶ οὐ τὰ μέλη τοῖς λέξεσιν*. Quo loco atque eo, quem ex eodem scriptore supra laudavi, universam melodias verbis aptandi rationem liberiores fuisse probatur. Long. praef. ad Hepb. p. 139: *Ἐτι τοίνυν διαφέρει ῥυθμοῦ τὸ μέτρον, ἢ τὸ μὲν μέτρον πεπηγὸς ἔχει τοὺς χρόνους, μακρόν τε καὶ βραχύν, καὶ τὸν μετὰ τοῖσιν, τὸν κοινὸν καλούμενον, ὃς καὶ αὐτὸς πάντως μακρὸς ἐστὶ καὶ βραχὺς· ὁ δὲ ῥυθμὸς, ὡς βούλεται ἔλκει τοὺς χρόνους· πολλάκις γοῦν καὶ τὸν βραχύν χρόνον ποιεῖ μακρόν*. Marius Victorinus p. 2484. Nam (rhythmus) ut solet, protrahit tempora, ita ut breve tempus plerumque longum efficiat, longum contrahat. Quintil. inst. orat. IX, 4, 50: *Sunt et illa discrimina, quod rhythmis libera spatia, metris finita sunt*. — Max. Victor. de carmine heroico p. 1955. et Beda. p. 2380. Rhythmus — est verborum modulatio et compositio, non metrica ratione, sed numeri sanctione ad iudicium aurium examinata, veluti sunt cantica poetarum vulgaria. Ergo is metrum non est, nec potest ullo pacto idem esse, sed hoc distat a metro, quia rhythmus per se sine metro esse potest, sine rhythmo metrum non potest, quod liquidius ita definitur: metrum est ratio cum modulatione, rhythmus sine ratione metrica modulatio. Plerumque tamen casu quodam invenias etiam rationem metricam in rhythmo, non artificii ratione observata, sed tono et ipsa modulatione ducente. Quaecumque enim carmina simplicissimis et constantibus inter se metris instructa erant, ea sine dubio brevibus et duplicibus temporibus plerumque alternantibus canebantur, id quod etiam apud nos reperitur, praesertim in trochaicis et iambicis carminibus, quae non raro hunc in modum decurrunt: $\frac{6}{8}$: $\text{f} \quad \text{f} \quad \text{f} \quad \text{f} \quad \text{f} \quad \text{f} \quad \text{f} \quad \text{f}$. Unde factum est, ut longa syllaba duorum temporum, brevis unius temporis saepissime esset, et hunc usum, ut ait Quintilianus, etiam pueri scirent. Quum vero alia syllabis tempora tribuere ipsa rhythmici natura non raro cogerentur musici, discrimen inter eos et metricos ortum est, de quo Marius Victorinus p. 2481 hunc in modum loquitur: *Inter metricos, inquit, et musicos propter spatia temporum, quae syllabis comprehenduntur non parva dissensio est; nam musici, non omnes inter se longas aut breves pari mensura consistere, siquidem et brevi brevior et longa longior dicant posse syllabam fieri: Metrici autem, prout cuiusque syllabae longitudo ac brevitudo fuerit, ita temporum spatia definire, neque brevi brevior et longa longior, quam natura in syllabarum enuntiatione protulit, posse aliquam reperiri*. Ad haec musici, qui temporum arbitrio syllabas committunt in rhythmicis modulationibus aut lyricis cantionibus, per circuitum longius extentae pronuntiationis tam longis longiores, quam rursus per correptionem breviores brevibus proferunt. Sed quum inutile sit, si quis rem non didicerit, argumentis ei persuadere aliquid ex ipsa illa re depromptis, musici argumentum contra metricos, quippe musica disciplina destitutos, afferebant, ex ipsa metrica ratione petitam, dicentes, etiam in metris diversas inter se esse longas syllabas, quum, quae longa vocali producerentur, eas additis consonantibus longiores fieri necesse esset. Itaque Mar. Victor. ita pergit: *Afferunt (musici) etiam exempla, quae in metricis pedibus secum faciant, (igitur non ex ipsa musica ratione deprompta) asserentes accessione consonantium momenta temporum*

	F.C F.υ F.Π F.<	
a) πρό[ς]- ληψις·		πρόληψις·
	C.F υ.υ F Π.υ Π.υ <.υ F	
b) ἔκληψις·		ἔκληψις·
	F C F υ F Π Π <	
c) πρόχρου- σις·		πρόχρου- σις·
	C F υ F Π F < F	
d) ἔκχρου- σις·		ἔκχρουσις·
	F C F C υ C	
e) ἔκχρου- σμός·		
	FXF CXC υXυ ΠXΠ <X<	
f) κόμπος·		κόμ[ι]ος·
	FXF CυXC υυXυ ΠυXΠ <υX< FXFυXF	
g) κομπισ- μος, δια- στολή, με- λισμός·		μελισμός, κομπισμός διαστολή·

α, In quarta notarum sede curva lineola (υ) desideratur in Par., quam contra N. non habet in duabus prioribus. Quartam notam C pro υ habent Par. — b, N. primam curvam lin. non habet, quintam non suo loco, sed in fine. — c, πρόχρουσις N. P. — d, secunda nota F bis scripta est in Par. — g, κομπισμός, διαστολή desunt in p. π. Pro signo inter notas tertius sedis (υ et υ, i. e. f et f) Par. habent simplex X, recte fortasse. —

crescere, et nonnulla eius generis exempla affert, quibus sane nihil probatur, unde, hoc argumentum ipse reiiciens suo iure addit: Sed haec scrupulositas musicis et rhythmicis relinquetur, et: Igitur quum metris nihil maius minusve afferat huiusmodi ratio, nec praefiniti sibi temporis modum adiectio consonantis excedat, musicis potius quam metricis id auscultandum esse dicemus. Verum enimvero ex hac Victorini relatione non minus quam e ceteris supra allatis locis apparet, magnum fuisse inter musicam et metricam rationem discrimen, non positum in illo inani argumento, sed in ipsa rhythmicæ atque musicae artis natura, quam, si agnoscerent, qui tragicorum cantica digerunt, non cogerentur parve singulas strophas coniecturis turbare. Ceterum mirum esse non potest, quod a nonnullis Scholiastis, ubi musicam et metricam rationem inter se comparant, illud argumentum adicitur. Schol. Hephaest. p. 150: Ἰστέον δὲ, ὅτι ἄλλως λαμβάνουσι τὸν χρόνον οἱ μετρικοὶ ἢ οἱ γραμματικοὶ, καὶ ἄλλως οἱ ῥυθμικοὶ· οἱ γὰρ γραμματικοὶ λαμβάνουν μακρὸν χρόνον ἐπίσταται, τὸν ἔχοντα δύο χρόνους, καὶ οὐ κατὰ τὸν εἰς μετρίον τι· οἱ δὲ ῥυθμικοὶ λείγουσι τόδε

85. Ἡ μὲν οὖν θείσις σημαίνεται, ὅταν ἀπλῶς
τὸ σημείον ἄστικτον ᾖ· ἡ δὲ
ἄρσις ὅταν ἐστιγμένον· ὅσα οὖν ἦτοι δι'
ὠδῆς ἢ μέλους..... ἢ χρόνου τοῦ

2. et 84. De his melodiae figuris vide annotationem ad 4. et 86. seqq.

$$\begin{array}{cccccccccccc} \Gamma & \Lambda & P & \Lambda & \Phi & C & C & \Lambda & P & \Lambda & \Phi & C & C & \Lambda \\ L & L & U & - & \Xi & & & \Xi & - & - & - & - & U \end{array}$$


Digitized by Google

καλουμένου κενού παρὰ τισι γράφεται, ἢ
μακρᾶς διχρόνου —, ἢ τριχρόνου L, ἢ
τετραχρόνου U, ἢ πενταχρόνου W, τὰ μὲν
ᾧδῃ κεχυμένα λέγεται, ἐν δὲ μέλει μόνῳ κα-
λεῖται διαψηλαφήματα. 4. Τὰ δὲ προειρη-
μένα τοῦ μέλους ὀνόματά τε καὶ σημεῖα καὶ
σχήματα οὕτω τέτακται· πρό[ς]ληψίς ἐστιν
ἐκ τοῦ βαρυτέρου φθόγγου ἐπὶ τὸν ὀξύτερον
κατὰ μέλος ἐπίτασις ἢ τοι ἀνάδοσις, ἣν τινες
καλοῦσιν ὑφὲν ἔσωθεν· τοῦτο δὲ γίνεται
ποικίλως, ἀμέσως τε καὶ διὰ μέσου·

καλουμένου κενού

γράφεται

τὰ μὲν
ᾧδῃ κεχυμένα λέγεται, ἐν δὲ μέλει μόνῳ κα-
λεῖται διαψηλαφήματα. 86. Τὰ δὲ προειρη-
μένα τοῦ μέλους ὀνόματά τε καὶ σημεῖα καὶ
σχήματα οὕτω τέτακται· πρόληψίς ἐστιν
ἐκ τοῦ βαρυτέρου φθόγγου ἐπὶ τὸν ὀξύτερον
φθόγγον ἀνάδοσις, ἣν τινες
καλοῦσιν ὑφὲν ἔσωθεν· τοῦτο δὲ γίνεται
ποικίλως·

3. *Articulum* 'H ante μὲν οὐκ ὁρίσιν om. π. — παρὰ τοῖσι γράφεται N. παρὰ τι γρ. P. — διχρόνον = et
deinde spatium relictum quatuor fere versibus sufficiens in p. et π.; item in P, ubi praeterea deest
signum post διχρόνον. — καλεῖται om. p. et π.

dictum esse. Eustath. ad Il. II, 628. οὕτω καὶ τοῦ ψάλλω πρόεστι τὸ ψῶ, ἐκτερο δὲ αἰθίς προῖπόκειται
τοῦ ψηλαῶ· ψηλαῶν γὰρ κινῶν τὸ ψάλλειν παρῳήμερον χορδῶν, ταῦτόν δ' εἰπεῖν, ψῶντα χειρὶ. Ceterum
comparandus est Aristides, qui l. l. docet, quid fiat, si de tribus musicae partibus, quae coniunctae
canticum (ᾧδῃν) efficiunt, rhythmō, melodia, verbis (λέξει) aut una tantummodo aut duabus coniunctis
utamur. Rhythmō enim cum melodia coniuncto efficiuntur κροῖσματα καὶ κῶλα, i. e. cantica instrumentorum, sine
humana voce, quae μεσαιλικὰ quoque vocantur, Arist. p. 26, sive διαίλινα Suid., sive διαίλια Hesych.;
cum verbis ποιήματα μετὰ πελασμένης ἑποχολογίας, i. e. versus non canendo sed loquendo cum gestibus
pronuntiatos; verbis cum melodia κεχυμένα ᾠσματα, quae a nostris Itala voce vocantur Recitativi; contra
rhythmō, ceteris partibus remotis, nudam effici saltationem; melodiam solum inesse tabulis scalarum mu-
sicarum (διαψηλαφήμασι), ubi, sonorum inter se rationes, neglecto rhythmō, spectantur, et αἰνέτοις μελωδίαις
(διαψηλαφήμασι), quibus nos quoque interdum, velut praeludendo, utimur; verborum solitarium usum, quo
pedestris oratio efficitur, silentio praeteriit.

4. et 86 seqq. Notis musicis, quibus variae canendi et psallendi figurae hoc loco illustrantur, alia
non raro interposita sunt signa, quae sunt triplicis generis. Primum curva lineola sive semicirculus, ut
in *prolepsis* et *eclepsi*, quibus, ἑφὲρ ἔσωθεν (a gravi in acutum) et ὑφὲν ἔσωθεν (ab acuto in grave) vo-
catis, eam apparet duorum sonorum continuationem fieri, quam nos eodem signo indicamus. Eaque ca-
nendo efficitur, ubi uni syllabae duo vel plures soni continuo se excipientes tribuuntur, id quod Aristoxenus
vocat tempus e composito et incomposito mixtum. Rhythm. p. 258. ὁ δὲ μικτός (χρόνος) ὃ συμμειρηται
κατελήφθη (corrigere καταλήφθηται) ὑπὸ συνλαβῆς μὲν μιᾶς, ὑπὸ φθογγῶν δὲ πλειόνων. Ceterum congruit
hoc musicum signum cum grammatico *hyphen*, quod Prisc. de accent. c. 2 hunc in modum describit:
Virgula subiecta versui, hac nota ∪, qua duo verba, cum res exigit, copulamur. Plerumque in inferiore
ambarum notarum parte scriptum illud reperitur, nonnunquam inter utramque, unde saepe in figuram
notae ∪ (f) abiit. Ubi in omnibus codd. omissum repperi, non restitui, sed nostris tantum notis addidi.
Eo igitur *prolepsis* et *eclepsi* differunt a *procrusi* et *eccrusi*, quarum notis nulla interposita sunt
signa, quod in his non coniunguntur soni se excipientes, similiter ut apud nos quoque; nisi signo *hyphen*
notae coniunctae sunt, non continui ab iis efferruntur, qui instrumentis canunt; in cantu *procrusis* et *ec-
crusis* efficiuntur, ubi singulis syllabis singuli soni supponuntur, id quod ab Aristoxeno l. l. vocatur
ἀπλῶς σύνθετος χρόνος, ὃ ὑπὸ πάντων τῶν ὁρμυζομένων διχημένος. Ceterum *procrusis* et *eccrusis* sin-
guli soni brevissimi (i. e. μονόχρονος) esse dicuntur sect. 6. et 88, id quod mirum videtur. Alterum
signum est *diastole*, quae explicatur sect. 11. et 93, ubi tamen signum ipsum desideratur. Sed di-
versam huius musicae *diastolae* formam a grammatica esse, quam Prisc. l. l. dicit *dextram partem circuli
ad imas litteras depositam*, ex allatis hic exemplis intelligitur, praecipue e sect. 2, g. Reperitur in
compo sive *compismo* et in *teretismo*. Sed variant codices inter has fere figuras: †, X, Ψ. Scripsi ubique X,
quae figura in Neapolitano codice frequentior ceteris est; attamen, quum in Parisiensibus plerumque Ψ

οἶον ἐκ τοῦ ἐγγύς φθόγγου·

ἀμέσως μὲν οἶον FC
(d-e). ἐμμέσως δὲ οἶον
διὰ τριῶν F (d-f). διὰ
τεσσάρων FΠ (d-g). διὰ
πέντε F< (d-a). 5. Ἐκλή-
ψις δὲ τὰ ὑπεναντία τοῦ·
τοῖς ἀπὸ τῶν ὀξυτέρων
ἐπὶ τὰ βαρέα ἀνέσις· οἶον
ἀμέσως μὲν C F (e-d).
ἐμμέσως δὲ διὰ τριῶν
C F (f-d). διὰ τεσσάρων
Π F (g-d). διὰ πέντε < F
(a-d).

τῶα τῆα τῆω τῶα τῆα τῆω τῶα

τῶα τῆα τῆω τῶα τῆα τῆω τῶα

διὰ τριῶν τῶα F C

διὰ τεσσάρων τῶα F Π

διὰ πέντε τῶα F <

87..... ἦν τινες ὀνομάζουσιν ὑφὲν ἔξωθεν·

[—] C F C F < F

4. Lineolae (—), quae interponendae notis erant, ubique desunt; praeterea notas F C post οἶον et notas F< post διὰ πέντε om. Par. sed ita, ut priore loco in p. et π. vacuum septem fere litteris sufficiens spatium relictum sit. — 86. In Parisiensibus libris (qui soli hunc locum suppeditaverunt, ut p. 1. monitum est) verba διὰ πέντε cum notis suis et syllabis τῶα non eo loco, ubi ea poni, scripta reperiuntur, sed continuo post verba ἐκ τοῦ ἐγγύς φθόγγου. Praeterea prior nota cum sequente curva lineola e figura F— corrupta est in hanc: Fω. Cetera fere omnia recte scripta in eodd. sunt, exceptis his: in priore notarum serie pro decima nota (i.e. priore C sive f) P. habet Π et π. C, et pro postrema < in eod. p. scriptum est L; altera nota intervalli διὰ τριῶν in omnibus pro C est Π. Quum litterae η et ν in codicibus simillimas inter se saepe habeant figuras, pro syllaba τῆα eod. P. habet ταν, quod ceteri in ταν mutando cum sequente syllaba τῆα vocem ταύτη effecerunt; ita factum est, ut tota syllabarum series hanc in iis acciperet formam: τῶα ταύτη ω τῶα ταύτη ω τῶα τῶν. Syllabae, quae intervalli διὰ τεσσάρων notis superscribendae erant, (τῶα) in omnibus desunt. — 5. Notae CF non coniunctae sunt lineola in N. Quae has notas sequuntur verba inde ab ἐμμέσως; διὰ τριῶν usque ad verba (sect. 6.) οἶον ἀμέσως; μὲν F[—]C in Parisiensibus omitta sunt; in huius quoque loci tribus notarum paribus N. omisit lineolus curvas, quas invito eo addere nolui, quum solus esset, qui hunc locum suppeditaret. 87. Pro primo notarum pari p. et π. habent — C F, eod. P. — C F, unde priorem lineam uncis inclusi, alteram incurvavi; secundus semicirculus desideratur in p. et π. tertius in omnibus.

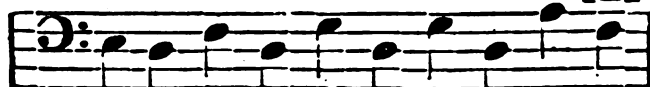
reperiatur, hoc signum retinui sectt. 91. et 92., quae e solis Parisiensibus, ut saepe monui, desumptae sunt. Tertium signum, quod est melismi, natum e coniunctis diastola et hyphen, in Neapolitano semper hunc in modum exaratum est: υX, sive υΨ, sed ita, ut haec duo signa inter se cohaereant, id quod operae accurate exprimere non possunt. In Parisiensibus aut haec fere est figura: ∞, aut haec 'S', quam item in sectt. 91. et 92. retinui, in ceteris seculis Neapolitanum. Praeterea neque hoc signum neque diastole nisi in medio duorum sonorum eiusdem tensionis reperitur, unde, quum duplici tantum ratione eundem sonum, bis vel saepius deinceps voce vel instrumentis canere possimus, aut interiecto aliquo inani tempore, aut ita, ut coniuncti quidem inter se singuli sint, sed novo quodam impulsu a praecedente quisque separati, priorem rationem diastola, alteram melismi signo indicari apparet. Itaque, quum in hodiernis notis ad diastolen signandam priori binarum notarum punctam superscripserim, melismum vero eo expresserim, quod binas notas iisdem illis punctis ornatae curva lineola, quae est nota figurae hyphen, inter se coniungerem, facile intelligetur, quid sit *compos*, quid *melismos*, quid *teretismos*. Praeterea *compon* non differre a *composmo* satis apparet e sect. 2. e. et f, et e sectt. 9. et 91.; item verba *μελισμός* et *κόμπος* sect. 91., a non

6. Πρό[ς]χρουρίς ἔστιν ἐνὸς, τοῦτ' ἔστιν
ἐλάττωτος χρόνου δύο μέλη, τοῦτ' ἔστι δύο
φθόγγοι ἀπὸ τῶν βαρέων ἐπὶ τὰ ὀξεία· οἶον
ἀμέσως μὲν F[-]C (d-e). ἐμμέσως δὲ διὰ
τριῶν F⊖ (d-f). διὰ τεσσάρων FΠ (d-g).
διὰ πέντε F< (d-a). 7. Ἐκχρουσίς δὲ τὰ
ὑπεναντία τούτοις ἀπὸ τῶν ὀξείων ἐπὶ τὰ
βαρέα, οἶον ἀμέσως μὲν CF (e-d). ἐμμέσως
δὲ διὰ τριῶν ⊖F (f-d) διὰ τεσσάρων ΠF
(g-d). διὰ πέντε <F (a-d).

88.- χρουσίς δὲ ἐν χρόνοις δύο·

οἶον
ἐκ τοῦ ἐγγύς φθόγγου διὰ
τριῶν F⊖ (d-f). διὰ τεσσάρων FΠ (d-g).
διὰ πέντε F< (d-a). 89. Ἐκχρουσίς δὲ
ὑπεναντία τούτοις ἀπὸ τῶν ὀξυτέρων ἐπὶ τὰ
βαρύτερα·

C F ⊖ F Π F Π F < [⊖]



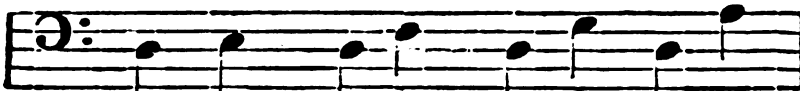
6. Lineolam inter notas F et C, quam perperam habet N. uncis inclusi, quum Par. et has notas
et quae praecedunt verba omisissent, ut supra ad sect. 5. monitum est. 7. τοῖτοις om. Par. —
particulam δὲ inter ἐμμέσως et διὰ om. p. et π. — 89. Postremam notam pro ⊖ Par. exhibent U.

quadrare ad exempla ibi addita, sed commutanda inter se esse, ut κόμπος priore, μελισμός posteriore loco
ponatur; id quod praeterea superscriptis syllabis τωρρω, ceteris indicatur, de quibus infra dicam. Denique
recte dicitur sect. 10. et 92, procrusi in octavam facta compisumum effici, quoniam diatason, ut ait Boë-
thius libro V. c. 9., *pacne una vocula est, talisque consonantia est, ut unum quodammodo effingat
sonum*, sive, ut Aristoteles probl. 19, 14., *λερθαι τοῦ διὰ πασῶν, καὶ δοκεῖ ὁμοφωνον εἶναι*. Disserit de
hisce figuris Mannel Bryennius libro III. cap. 3, qui undecim affert; diastole enim, quam duodecimam
addens iisdem quae hic leguntur verbis definit, non est figura canendi, sed nota. Harum quinque huma-
nae voci (ῥοισικὸν μέλος), quinque instrumentis (ὄργανικὸν μέλος) tribuit, undecimam ad utrumque genus pertinere
affirmans. Quas, quo facilius cum nostro loco comparari possint, ita hic adscribo, ut, quae Graecis verbis
fusus ille de iis disputavit, breviter exprimam hodiernis notis, quarum singulae series aeque humanae vocis
signis in sinistro margine, atque instrumentorum in dextro positae respondent:

κατὰ ῥοισικὸν μέλος·

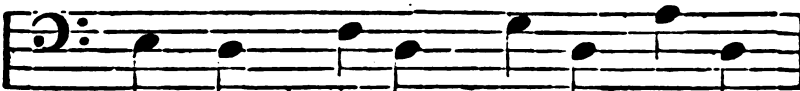
κατὰ ὄργανικὸν μέλος·

1, πρόληψις,
sive ὑψ' ἐν ἑωθεν·



2, πρόχρουσις,
sive ὑψ' ἐν ἑωθεν·

3, ἐκληψις,
sive ὑψ' ἐν ἑωθεν·



4, ἐκχρουσίς,
sive ὑψ' ἐν ἑωθεν·

5, προλημματισμός·



6, προχρουσμός·

7, ἐκλημματισμός·



8, ἐκχρουσμός·

9, μελισμός·



10, κομπισμός·

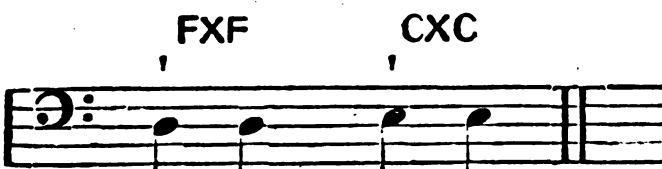
11, τερετισμός, κοινὸς σχηματισμὸς ἐκ τῆς συνθέσεως τοῦ μελισμοῦ καὶ τοῦ κομπισμοῦ.

Sed non apta videtur haec divisio, quoniam aeque instrumentis ac voce humana et coniungi inter se et
seorsim proferri soni possunt. Immo melismus frequentius in instrumentis adhibitus fuisse putandus est,
quam in voce humana, cui soli his verbis a Manuele tributus: μελισμός δὲ, ὅταν τὸν αἶτον φθόγγον πλεονάκως
ἡ ἀρχὴ κατὰ ῥοισικὸν μέλος μετὰ τινος ἰσάριθμου σιλλαβῆς παραλαμβάνωμεν; illam non omnino probandam
canendi rationem efficit, quam nos quoque, sed raro admodum admittimus, velut in Pergolesiano *fac ut
ardeat cor meum*, et in Grauniano illo *und weinet bitterlich*, ubi sonus uni syllabae suppositus saepe

8. Ἐκκρουσμός δέ ἐστιν, ὅταν τοῦ αὐτοῦ φθόγου δις λαμβανομένοι μίσος παραλαμβάνηται ὀξύτερος φθόγος, οἶον·



9. a. Τὸν δὲ κομπισμόν λέγομεν οὕτως·



b. Τὸν δὲ μελισμὸν λέγομεν οὕτως·



90. Ἐκκρουσμός δὲ, ὅταν τοῦ αὐτοῦ φθόγου δις λαμβανομένου ὁ ὀξύτερος [προστίθεται] προστίθεται·



91. a. Τὸν δὲ μελισμὸν λέγομεν οὕτως·



b. Τὸν δὲ κόμπον οὕτως·



8. Secunda nota in B., quarta in B. et Par. pro C est C, qui praeterea curvam lincolam habent inter primam et secundam et inter tertiam et quartam notam; contra N. inter tertiam et quartam et inter quintam et sextam; unde eam unam, de qua omnes conspirant, retinui, uncis inclusam; item litteram O, quam omnes perperam habent pro C. — 9. a, Alterum F om. B., p., π. — 9. b, pro signo X inter utrumque C cod. p. habet simplex X. — 91. De signis Ψ et S, quae idem valent ac signa X et X, supra dixi pag. 23. — 91. b, pro S simplex S altero loco habet cod. B., utroque cod. Neapolitanus 259.

impellitur; etenim si singulis syllabis singulos melismi sonos supponi voluit Manuel, dicendum ei erat μετὰ ἐναρθρων συλλαβῶν, id quod faceret compismum. Deinde procrusi et eccrusi nullo modo convenit additum a Manuele nomen hyphen, quo addito nullum exstat inter prolepsin et procrusin, neque inter eclepsin et eccrusin discrimen, in hac scriptione et verbis et signis accurate expressum. Contra multo plenior et accuratior Manuel est in figuris 5—8, quarum una tantummodo eaque ne recte quidem hic affertur. Apparet enim e ratione, qua in ceteris figuris praepositiones πρό et ἐκ adhibitae sunt, figuram d-e-d non esse eccrusmon sed procrusmon; neque quidquam obstat, quin omnes quatuor huius generis figurae variis intervallis, ut Manuel docet, canantur. Maxime in teretismo Bryennius ab hac scriptione discedit; qui, quum melismum soli humanae voci, compismum solis instrumentis tribuisset, coniunctionem eorum, teretismum, aliter definire sane non potuit, nisi hunc in modum: ὁ δὲ τερετισμός κοινὸς τοῦ τε μουσικοῦ καὶ ὀργανικοῦ· καὶ γὰρ ὅταν τις τῷ μὲν στόματι ᾄδῃ, τοῖς δὲ δακτύλοις ἢ τῷ πλήκτρῳ τὰς χορδὰς κατὰ τὸ μέλος χροῖῃ, τότε τερετίζειν λέγεται· ἢ μᾶλλον τότε τις ἀληθῶς τερετίζειν λέγεται, ἵππειδαν οὐ μόνον τὸ ὀξύτερον μέρος τοῦ μέλους, ἢτοι τὸ τῶν ρητῶν τετραχορδον μετ' ὥδης ἅμα καὶ κροῖσεως διεξέρχεται, ἀλλὰ τὸ βαρύτερον, ἢτοι τὸ τῶν ὑπατῶν· οὕτω καὶ γὰρ ἐναρθρῶς τερετίζειν οἱ τέττιγες φαίνονται. At haec vocis et instrumenti consociatio, ubique obvia, diversa a ceteris figura vix vocari potest, quae contra efficitur, ubi melismus compismum excipit. Atque in eam potius quadrare illa cum cicadarum cantu comparatio videtur, quae praeter Bryennium reperitur in Etym. M. s. v. τερετίζειν, in Photii, Suidae, Zonarae, Hesychii lexicis s. v. τερετίζματα, in Etym. M. et Gud. s. v. τέττιξ. Praeterea ex iis, quae supra de melismo dicta sunt, qui teretismi pars est, effeminati aliquid huius figurae inesse apparet, quando humana voce canitur, unde τερετίζματα vocantur εἶδαι ἀπατηλαὶ καὶ θελκτικαὶ et ᾄσματα ἐκλιντὰ locis modo laudatis et apud Suidam,

12. Ὅρος μουσικῆς. Μουσική ἐστὶν ἐπιστήμη περὶ μέλος τὸ τέλειον θεωρητικὴ [τε] τῶν ἐν αὐτῇ καὶ τοῖς μέρεσιν αὐτῆς. Ἄλλοι δὲ οὕτως· ἕξις θεωρητικὴ τε καὶ πρακτικὴ καὶ ποιητικὴ τῶν περὶ τὸ τέλειον μέλος. Μουσικὸς δὲ ἐστὶν ὁ ἔμπειρος τοῦ τελείου μέλους καὶ δυνάμενος ἐπ' ἀκριβείας τὸ πρόπον τηρεῖν τε καὶ κοῖναι. 13. Ἔστι δὲ τῆς μουσικῆς εἶδη ἕξ· ἀρμονικόν, ῥυθμικόν, μετρικόν, ὀργανικόν, ποιητικόν, ὑποκριτικόν. 14. Καὶ τῆς μὲν ἀρμονικῆς εἰς τρόπους δεκαπέντε διαιρουμένης ἴδιον τὸ περὶ τῶν τῆς μελωδίας γενῶν διαλαμβάνειν, πόσα τέ ἐστι καὶ ποῖα ταῦτα, καὶ ὡς οὐ δυνατόν πλείω γενέσθαι τριῶν, διατόνου τε καὶ χρώματος καὶ ἀρμονίας· τὸ γὰρ μικτὸν καλούμενον οὐχ ὡς γένος παραληπτέον· γίνεται γὰρ ἐκ τῶν προειρημένων. 15. Τῆς δὲ ῥυθμικῆς ἴδιον τὸ τὰς διαφορὰς τῶν κατὰ μέρος καὶ κατ' εἶδη ῥυθμῶν ἐκλογίζεσθαι, τὰ τε τούτων γένη, ὁμοίως ὄντα τρία· ἱαμβικόν, δακτυλικόν, παιωνικόν. 16. Ἡ δὲ μετρικὴ εἰς εἶδη διαιρουμένη πλείονα ποικιλωτέραν ἔχει τὴν πρακτικὴν· εἰς τρίμετρα γὰρ καὶ τετράμετρα καὶ πεντάμετρα, καὶ ἥρωα, καὶ ἐπιδὰ καὶ ἄλλα μυρία, ἃ ὑποτίταται τῇ μετρικῇ. 17. Ἡ δὲ ὀργανικὴ κατὰ τὴν τῶν ὀργάνων θεωρίαν, ὧν ἃ μὲν ἐστὶν ἐμπνευστὰ, ἃ δὲ ἐντατὰ, ἃ

12. Ὅρος μουσικῆς om. p. π. B. — μέλος τέλειον p. π. B. — ποιητικὴ περὶ B. — 13. ῥυθμικόν, μετρικόν, ὀργανικόν, ποιητικόν, ὑποκριτικόν om. P. — 14. τρόπους π. B. π. — διὰ τοῦτο pro διατόνου p. — γίνεται δὲ ἐκ N. p. — 15. τῆς γὰρ δὲ P. — τὰ δὲ τούτων γένη ὁμοίως εἰσὶ τρία B. — 16. ποικιλωτέραν p. π. — τριμέτρα p. — 17. δ' ἐντατὰ p.

est) restituendae sunt; ubi vero, ut in melismo coniungendi erant soni, adsimilabatur antecedenti litterae *ν* littera *τ*, ut *τωννω* et *ταρτα* essent melismi, quales reperiuntur sectt. 9, b, et 91, b; denique quum tere-
tismus compositus sit ex compo et melismo, eum expriment syllabae *των τωννω*, ad similitudinem cicadarum.

12. Similis musices definitio recurrit sect. 29, ubi vide annotata. Vocula *τε* post *θεωρητικὴ* aut de-
lenda est, aut addendum καὶ πρακτικὴ.

13. Hae sex musices partes, quae iterum commemorantur infra sect. 30, desumptae fortasse ex
Aristide sunt, apud quem hae totius disciplinae classes hunc in modum dispositae reperiuntur pag. 8:

Μουσική.

Θεωρητικόν.			Πρακτικόν.		
Φυσικόν.	Τεχνικόν.		Χρηστικόν.	Ἐξαγγελτικόν.	
Ἀριθμη- τικόν, φυσι- κόν.	Ἀρμονι- κόν,	ῥυθμι- κόν,	μετρι- κόν.	Μελο- ποιτα, ῥυθμο- ποιτα, ποῖα, ποῖα, ησις.	Ὀργα- νικόν, ῥήδι- κόν, ὑποκρι- τικόν.

quarum sex, diductis litteris hic excusas solas exhibuit scriptionis huius auctor.

14. De quindecim modis supra pag. 3 et 4 breviter recensitis, accuratius disputabitur in annotatione
ad sect. 28; de harmonicis generibus dicetur ad sectt. 52—57.

15. 16. Quae de rhythmicis et metricis generibus breviter hic dicuntur, ex Aristide fortasse de-
sumpta sunt, qui de illis fusius disputat pag. 14, seqq., praeter usitata haec tria, iambicum sive duplum,
dactylicum sive aequale, paeonicum sive sesquialterum, etiam supertertium (ἐπίτερτον) afferens, et irra-
tionale (ἄλογον); de herois vero haec dicit pag. 51: ἥρωον καλεῖται (scil. τὸ δακτυλικόν)· μόνον δὲ τὸ ἐξά-
μετρον ταύτης τυγχάνει τῆς προσηγορίας, et de epodis pag. 58: καὶ πάλιν τούτων (τῶν μέτρων) ἃ μὲν διμερῆ,
ἃ δὲ τρίμερῆ, ὡς τὰ καὶ τὴν ἐπιδὸν προσλαμβάνοντα. Ceterum, quum τριμέτρα, τετράμετρα, cet. singuli sint
versus, de eiusmodi quoque epodis agi hic videtur, qui singulis constant versibus, de quibus cfr. Schol.
ad Heph. pag. 186, Gaisf: Ἰατέον, ὅτι οἱ ἀρχαῖοι ἐποιοῦν στίχους δύο μέζους καὶ ἓνα ἐλάττω· τῶν οὖν
μεζόνων τὸν πρότερον στροφὴν ἐκάλουν, — τὸν δὲ δεύτερον ἀντίστροφον, — τὸν δὲ ἐλάττωρα ἐπιδόν. Heph.
pag. 130, Gaisf: εἰσὶ δὲ ἐν τοῖς ποιήμασι καὶ οἱ ἀρρήνικώς οὕτω καλούμενοι ἐπιδοί, ὅταν μεγάλῳ στίχῳ περὶ-
τόν τι ἐπιτέρηται, quales sunt elegi et Horatiani epodi; cfr. Diomed. pag. 482, et Mar. Vict. p. 2501.

17. Instrumentorum musicorum, ut ait Cassiodorus de musica, genera sunt tria: Percus-
sionale, tensibile, inflatile. Ita Athenaeus, libr. 14, p. 636, c: Ἦν γὰρ δὴ τινὰ καὶ χωρὶς τῶν ἐμφυσω-

10. Τὸν δὲ κοινὸν ἐκ τῆς συνθέσεως αὐτῶν σχηματισμὸν καλοῦμεν ἔνιοι τερε[ν]τισμὸν κόμμου τε καὶ μελισμοῦ, ἥτοι μελισμοῦ καὶ κόμμου· λέγομεν οὕτως·



Προκρούσεως δὲ γενομένης ἐκ τοῦ διὰ πασῶν κομπισμὸν ποιεῖ· ἐξῆς δὲ λέγομεν. 11. Ἡ διαστολὴ ἐπὶ τε τῶν ῥόδων καὶ τῆς κρουματογραφίας παραλαμβάνεται ἀναπαύουσα καὶ χωρίζουσα τὰ προάγοντα ἀπὸ τῶν ἐπιφερομένων ἐξῆς· ἔστι δὲ αὐτῆς σχῆμα σιμεῖον τόδε· .λ... τῶς ρ. 51

10. αὐτὸν *pro* αὐτῶν *B. p. π.* — τερετισμὸν *N.*, τερισμὸν *Par. et B.* — καὶ κόμμου *π.* — *των* *pro* *ωνων* *et primum F bis posuerunt B. p. π.* — *pro postremo F Par. et B. habent Γ.* — *quod hanc notam praecedat signum in codd. B. p. π. est simplex X.* 93. Ἡ δὲ γενομένη. *B. p. π.*

92. Τὸν δὲ κοινὸν ἐκ τῆς συνθέσεως αὐτῶν σχηματισμὸν, ὃν καλοῦσιν ἔνιοι τερετισμὸν

λέγομεν οὕτως·



Προκρούσεως δὲ γενομένης ἐκ τοῦ διὰ πασῶν κομπισμὸς γίνεται. 93. Ἡ δὲ λεγομένη διαστολὴ ἐπὶ τε τῶν ῥόδων καὶ τῆς κρουματογραφίας παραλαμβάνεται ἀναπαύουσα καὶ χωρίζουσα τὰ προάγοντα ἀπὸ τῶν ἐπιφερομένων ἐξῆς· ἔστι δὲ αὐτῆς σιμεῖον τόδε τι· .λ... τῶς ρ.

Photium, Hesychium s. v. ὁλῆτοι, nam ita quoque teretismus vocatur. Itaque usitatio in instrumentis fuit, unde Hesych. l. l. καθάπερ κρούματα enim esse dicit, Pollux IV, 83. in tibiurum melodiis enumerat.

Superes, ut de syllabis τω, τη, τῶρω, ceteris, quae notis interdum superscriptae sunt, pauca dicam. Utebantur enim veteres, ut ex Aristid. p. 91. seqq. et ex huius scriptionis sect. 77. intelligitur, quando vocem humanam, verbis non adhibitis, nudam canendo exercebant, id quod nos Italica voce *solfeggiare* vocamus, non eadem semper, sicut nos, littera A, sed variis α, η, ω, ε, pro diversis tetrachordorum sonis, quem discipulos cauere docendi modum, vix cuiquam hodie probatum, ea de causa videntur adhibuisse, ut inter canendum illi semper meminissent, quem quoque temporis puncto tetrachordi locum voce obtinerent. Ita extremos, sive stantes tetrachordorum sonos littera α proferebant, secundos, i. e. parypatas et tritas littera η, tertios, i. e. lichanos et paraneas littera ω. Soli mesae, cui littera α ideo proprie conveniebat, litteram ε tribuebant, quo magis a ceteris stantibus distingueretur, unde iure colligas, proslambanomeno quoque hanc litteram dandam fuisse, non, ut sect. 86. et infra sect. 77., litteram ω. Quod si feceris Aristidis verbis satisfacies, qui l. l., postquam e septem vocalibus longas η et ω et ancipitem α tanquam aptissimas ad cantum, minus aptam brevem ε elegit, iisque ad hiatum evitandum (ὅπως μὴ ὁ ἦχος κεχῆν) litteram τ, praeponi dixit, quippe omnium consonantium pulcherrimam et pulsae chordae sonum optime imitantem, de harum litterarum usu adiecit: τοῦ δὲ πρώτου ἀνστήματος, ὅπερ ἐστὶ τετραχόρδον, ὁ μὲν πρῶτος διὰ τοῦ ε̄ προῆται φθόγγος, quibus verbis, quamquam subobscuris, proslambanomenon indicari ex iis, quae sequuntur, apparet: οἱ δὲ λοιποὶ κατὰ τὸ ἐξῆς, ἀκολουθῶς τῇ τάξει τῶν φωνημάτων· ὁ μὲν δευτέρος διὰ τοῦ ᾱ, ὁ δὲ τρίτος διὰ τοῦ η̄, ὁ δὲ τελευταῖος διὰ τοῦ ω̄ — καὶ οἱ μὲν ἐξῆς τοῖς προειρημένοις τριῶν κατὰ σιμεῖον λαμβάνονται· μόνος δὲ (adde ὁ) τοῦ ε̄ κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ τε πρώτου διὰ πασῶν καὶ τοῦ δευτέρου [κατὰ τὴν] ὁμόφωνον τῷ προσλαμβανομένῳ τὴν μέσσην δέξει. Ita enim postrema vox e Meibomii coniectura scribenda videtur pro eo, quod codd. habent, δέξει. Iam vero ex nostri loci exemplis apparet, ubi diversi soni canendo coniungendi erant (id quod est hyphen), abiectam esse litteram τ, ut τῶα, τῶη, τῶω, et similia essent prolepsis, quemadmodum reperiuntur sect. 86, ubi syllabas τῶω, quas signis F^υ Π (d^υg) in omnibus codicibus deesse supra dixi, nunc repperi in cod. Neapolitano 259; contra τῶ, τῶα, τῶη, τῶω, cet., ut infra reperiuntur sect. 77, procrusin efficiunt; porro ubi duo eiusdem tensionis soni continuo quidem proferebantur, neque tamen, ut in melismo, coniungendi, priori adiciebatur littera τ, ut τῶτω et τῶτωα essent compi sive compismi; ita enim syllabae sectionis 91. a. (quae compum, non melismum continet, ut supra monitum

δὲ ψιλὰ. Ἐντατὰ μὲν ἐστὶν ὄργανα κιθάρα τε καὶ λύρα, καὶ τὰ παραπλήσια· ἐμπνευστὰ δὲ αὐλοὶ τε καὶ ὑδραύλεις καὶ πτερά· ψιλὰ δὲ ὄργανον κύριον μὲν τὸ τοῦ ἀνθρώπου, δι' οὗ μελωδοῦμεν, καὶ οἱ ὀξύβαφοι, δι' ὧν κρούοντες τινες μελωδοῦσι. 18. Τῆς δὲ ποιητικῆς καὶ ὑποκριτικῆς παντὶ που δῆλα τὰ εἶδη.

17. ψιλὸν — κυρίως — διὸ *Par. B.*

μένων καὶ χορδαῖς διελθιμμένων, ἕτερα ψόφον μόνον παρὰσκευαστικά, καθάπερ τὰ κρέμβαλα. *Tertium genus, cuius praeterea sunt κρέμβαλα, τύμπανα, κρόταλα, ὀξύβαφοι, crepitacula, sistra, scabella, communi voce ἔνγηκα vocata esse ex iis Athenaei verbis, qui illum locum praecedunt, a nonnullis colligitur. Dixerat enim, multis instrumentorum nominibus collatis: καὶ ἄλλα πλείονα, τὰ μὲν ἔγχουδα, τὰ δὲ ἔνγηκα, qua voce tamen, quum solis fidibus (ἐγχόρδοις) hic opponatur, tibiae quoque simul comprehensae esse possunt. Iam vero quum duo tantummodo genera plerique asserant, eorum quae inflantur et quae intenduntur, ut Nicomachus pag. 8, Aristides pag. 101, Athenaeus libr. IV, pag. 174, b. d, Pollux libr. IV, cap. 9, omisso tertio illo genere instrumentorum, quippe quae unum tantum, eumque rudem plerumque sonum efficiant, factum est, ut ψιλὰ huius descriptionis auctor ea vocaret, eam scilicet soni efficiendi rationem indicans, quae sine usitatis illis et vere musicis instrumentis fieret, sicut ψιλὴν ὄρχησιν saltationem sine instrumentis vocat Aristides pag. 32, et poemata sine musica a Platone, Phaedr. pag. 278, b. ψιλὴ ποίησις, ab Aristot. Poet. 3, ψιλομετρία vocantur, qui contra ψιλοῦς λόγους dicit de oratione pedestri, Poet. 2. Itaque etiam vocem humanam huius generis esse dicit, similiter atque a Platone, republ. pag. 269, b, pastor dicitur μετὰ τε ὀργάνων καὶ ψιλῶ τῷ στόματι τὴν μουσικὴν μεταχειριζόμενος, quamvis mirum videatur, quod humana vox cum crepitaculis et scabellis in unam instrumentorum classem hic compacta est. De ὀξύβαφοις, acetabulis, quae proprie sunt vasa aceto servando facta, in musica adhibitae cfr. Suidas s. v. Διοκλῆς: Διοκλῆς, Ἀθηναῖος ἢ Φλιάσιος ἀρχαῖος κομικός, σύγχρονος Σαρπηρώτι καὶ Φιλλήλῳ — τοῦτον δὲ φασιν εὐρεῖν καὶ τὴν ἐν τοῖς ὀξύβαφοις ἁρμονίαν, ἐν ὁστροαῖνοις ἔγγελοις, ἀπερ' ἐκρούεν ἐν ξυλινφῶ. Eadem repetuntur s. v. ὀξύβαφον. Idem non solum fictilia ea, sed ex aliis quoque materiis comparata et praeterea etiam ὀψόβαφα vocata fuisse s. v. ἁρμονίαν narrat: ἐπὶ οὖν τῶν ποιητικῶν (scil. τῆς ἁρμονίας) δεῖ καὶ ποιῆς ὕλης, ἥ γουν οὐσίας· ἄλλως γὰρ χαλκὸς ἤχει, καὶ ἄλλως σίδηρος, καὶ ἄλλως μόλυβδος καὶ ξύλον· διὸ καὶ τὰ ὀψόβαφα εἰώθασιν ἐκ διαφόρου κατασκευάζειν ἕλης, ἵνα τῇ διαφορᾷ τῶν ἀτηρήσεων τὴν ἁρμονίαν ἀποτελέσωσιν. Quominus enim ὀψόβαφα librariorum errore pro ὀξύβαφα hic scriptum esse putemus, impedimur iis, quae s. v. ὀψόβαφα iusto alphabetico ordine inserta leguntur: ζῆται ἐν τῷ Ἀρμονίαν. Acetabula Cassiodorus quoque in definitione instrumentorum, quae pulsantur, exhibet: Percussionalia, ut sunt acetabula aenea et argentea, vel alia quae metallico rigore percussa, reddunt cum suavitate tinnitum, quem locum exscripsit Isidorus Hispal. in origg. libr. II, pag. 897 Gothofr. Acetabulorum tinnitus recurrit etiam apud Cassiodorum, Variar. libr. 4, epist. 51. — Difficultatem movent πτερά, inter instrumenta, quae inflantur, enumerata, quibus, ne prorsus intentatum relinquam locum, σίριγγες indicari dixerim, quas in Syringis nymphae memoriam disparibus calamis compagine cerae inter se innectis compositas a Pane esse Ovidius narrat. Metam. I, 711. Harum enim fistulae (αὐλίσκοι vocatae ab Aeliano apud Porphyrium, pag. 216: ἐξ αὐλῶν τοῖς μήκεσι μεγεθῶν γίνονται οἱ αὐλίσκοι) illam, Theocriti σύριγξ inscripto carmine repraesentatam, alae formam efficiunt, cui interdum comparantur, ut a Polluce, libr. IV. sect. 69: ἐκ θατέρου μέρους ἐπ' ἀλλήλοις δι' ἀνισότητος ὑψεστηκότες, ὥς ὄρνιθος πτέρυγι τὸ σχῆμα προσεοικέναι, et ab Ovidio, qui Metam. libr. VIII, 191 fabricatas a Daedalo alas describens addit: sic rustica quondam fistula disparibus paulatim surgit avenis. Itaque factum fortasse est, ut syringibus inditum nonnunquam esset nomen πτερόν, quod sane item propter formam maiora nostra pinnis instructa instrumenta obtinuerunt. Neque alia de causa ea instrumenta, quae, harparum nomine hodie signata, nervis secundum longitudines ordinatis triangulam formam praebent, τρίγωνα a veteribus vocabantur, quae hunc in modum descripsit Aelianus l. I: Οἱ γὰρ τοὶ παλαιοὶ τὸ τρίγωνον ἐξ αὐλῶν τοῖς μήκεσι χορδῶν ἐποίησαν· μακροτάτης μὲν τῆς πασῶν ἑωτάτω, ὑποδεεστεράς δὲ ταύτης τῆς πλησίον, τῶν δ' ἐν ἐκδοτέρων καὶ πρὸς τῇ γωνίᾳ τοῦ ὀργάνου καθημένων κολοβωτέρων τοῖς μήκεσιν. Ceterum non inepte tria inde diversa genera efficiuntur instrumentorum, quae inflantur: primum eas continens tibiae, quae uno canali constant, secundum et tertium eas, quae pluribus, quarum alterae folliibus inflantur, alterae ore humano.*

19. Τῶν δὲ τῆς μουσικῆς μερῶν κυριώτατόν ἐστι καὶ πρῶτον τὸ ἀρμονικόν· τῶν γὰρ πρώτων μουσικῆς πέφυκε θεωρητικῇ· πρῶτα δὲ ἐστὶ φθόγγοι καὶ διαστήματα καὶ ὅσα ἐκ τούτων συνίσταται. 20. Κεφάλαια δὲ τῆς ἀρμονικῆς τὰ κυριώτατα καὶ πρῶτα, περὶ ᾧ μάλιστα ἐσπούδακεν, ἑπτὰ· πρῶτον μὲν τὸ περὶ φθόγγων διαλαβεῖν· δεύτερον τὸ περὶ διαστημάτων· τρίτον τὸ περὶ συστημάτων· τέταρτον περὶ γενῶν· πέμπτον περὶ τόνων· ἕκτον περὶ μεταβολῶν· ἑβδομον περὶ μελοποιίας. 21. Πρῶτος δὲ ἐστὶν ἐν τοῖς διαστήμασι φθόγγος, καθὼ ἐλάχιστόν τε ἐστὶ καὶ ἀμερῆς· καὶ αὐτὸς μὲν πάντα[ς] μετρῶν, αὐτὸς δὲ ὑπὸ μηδενὸς αὐτῶν μετρούμενος· ἔοικε δὲ ὁ φθόγγος ἐν μὲν γεωμετρίας σημείῳ, ἐν δὲ ἀριθμοῖς μονάδι, ἐν δὲ στοιχείοις γράμματι· καὶ ἐστὶν ὁ φθόγγος ἐμμελοῦς φωνῆς πᾶσις ἐπὶ μίαν τάσιν· τάσις δὲ οἷον στάσις καὶ ἐννερέμεισι τῆς φωνῆς· λέγεται δὲ φθόγγος κοινῶς, ἰδίως, ἰδιαίτατα· κοινῶς μὲν αὐτὸ τὸ ὄνομα· ἰδίως δὲ ὁ χαρακτήρ

19. πρώτων μουσικῇ N. — 20. κυριώτατα τὰ πρ. N. — τρίτον περὶ N. — 21. δ' ἐστὶν p. π. B. — ἐλάχιστός B. Par. — γεωμετρικῇ p. — ἀριθμῷ B. — πᾶσις εἰς N. — δὲ οἷον στάσις καὶ om. P., sed omissionis signum (^) a librario positum est. — ἐννερέμεισι p. ἐννερέμεισι N. ἐν ἡρώμεσις π. idem omissio καὶ B. — Pro αὐτὸ τὸ ὄνομα in cod. p. legitur αὐτῷ τὸ ὁ, in N, B, π, P αὐτὸ τὸ ὁ, quod scribendi compendium pro ὄνομα esse e sect. 48 apparet, ubi omnes plene exhibent ὄνομα. Usitata sane huius vocis nota est O, de qua vide Bastii comm. palaeogr. pag. 827. — δὲ χαρακτήρ B.

19. 20. Haec infra recurrunt sect. 31, leviter quidem mutata. Easdem septem harmonices partes eodem ordine commemorant Alypius pag. 2, et Aristides pag. 9; paulum mutato ordine Euclides pag. 1, et Aristoxenus pag. 36—38; Gaudentius pag. 1, omissa quarta parte, quae est de generibus, de sex ceteris haec in universum addit: κατὰ πάντα τὰ γένη ἀρμονίας. Plutarchus de mus., cap. 33, sex partes affert, omissa septima, quae est μελοποιία, haec dicens: δῆλον γὰρ ὅτι ἡ μὲν ἀρμονικὴ γενῶν τε τῶν τοῦ ἡρμοσμένου, καὶ διαστημάτων, καὶ συστημάτων, καὶ φθόγγων, καὶ τόνων, καὶ μεταβολῶν συστηματικῶν ἐστι γνωστικῇ. — Vox αὐτῆς, sect. 31 verbis περὶ τῆς μελοποιίας interserta, legitur etiam apud Aristoxenum et Alypium.

21. Eadem fere recurrunt sectt. 48 et 49. — Πάντα pro πάντας scribendum videtur, quoniam nulla praecedit alia vox, ad quam referri possit, nisi διάστημα. Attamen haec φθόγγου definitio duobus erroribus laborat. Primum enim, si cum intervallis sonus comparatur, aptissime quidem ἀμερῆς dicitur esse, et eam rationem habere ad intervalla, quam punctum habet ad lineam, sed eam ipsam ob causam meliori ea non recte idem dicitur. Alius enim generis est comparatio soni cum unitate et littera, quae sane elementa sunt, illa numeri, haec orationis; at ita non intervalli elementum sonus est, sed melodiae. Ceterum in eandem melodiae et intervalli confusionem Adrastus quoque incidit, qui, teste Theone Smyrnaeo, pag. 78, similem huic loco soni definitionem dedit, haec dicens: καὶ γὰρ συνίσταται ὁ λόγος ἐκ πρώτων γραμμῶν καὶ εἰς ἑοχάτα ταῦτα ἀναλύεται· οἷον καὶ τῆς ἐμμελοῦς καὶ ἡρμοσμένης φωνῆς καὶ παντὸς τοῦ μέλους ὁλοσχερῇ μὲν μέρη τὰ λεγόμενα συστήματα τετραχόρδα καὶ πεντάχορδα καὶ ὀκτάχορδα. ταῦτα δὲ ἐστὶν ἐκ διαστημάτων, τὰ δὲ διαστήματα ἐκ τῶν φθόγγων, οἷτινες πάλιν φωνῶν εἰσι πρῶται καὶ διαιρετικαὶ καὶ στοιχειώδεις, ἐξ ὧν πρῶτον συνίσταται τὸ πᾶν μέλος, καὶ εἰς ἑοχάτα ἀναλύεται. Alter error positus est in illis: ἐστὶν ὁ φθόγγος ἐμμελοῦς φωνῆς πᾶσις ἐπὶ μίαν τάσιν, quae sane itidem leguntur apud Nicom. p. 7. et Bacch. p. 2, sed non omnino recte se habere iis arguuntur, quae hic adiicit: μὴ γὰρ τάσις ἐν φωνῇ ληφθεῖσα ἐμμελὴ φθόγγον ἀποτελεῖ. Eo enim vox ad musicam idonea (ἐμμελής) sive sonus (φθόγγος) a ceteris vocibus differt, quod eandem continuo tenet tensionem, quum ceterae inter diversas semper vacillent; neque aliter nos hodie musici soni naturam possumus explicare; ita Theo Smyrn. pag. 93: ὁμοίον γὰρ φασιν αὐτὸν αὐτῷ δεῖν εἶναι τὸν φθόγγον. Gaudent. p. 3: ὅταν οὖν ἡ φωνὴ κατὰ μίαν τάσιν ἐστάναι δόξῃ, τότε φασὶν φθόγγον εἶναι τὴν φωνήν, οἷον εἰς μέλος τάττεσθαι. Cfr. Porphy. comm. in Ptolem. I, 4, pag. 258, et Aristoxeni locus p. 15, qui infra in margine sect. 48 citabitur. Iam vero, quum per tensionis constantiam (ὁμοιότητι sive ταυτότητι τῆς τάσεως) vox fiat sonus (φθόγγος ἐμμελής), id per se illa esse non potest, quod ea ipsa demum tensionis constantia fit. Itaque non recte se habet illud ἐμμελοῦς voci φωνῆς hic et Nicom. et Bacchii l. l. additum, et recte dicunt Aristoxenus et

ὁ γράφων· ἰδιαίτατα δὲ αὐτὴ ἡ δύναμις τοῦ φθόγγου, καθ' ἣν ὁξύν τινα ἢ βαρύν λέγομεν· καὶ γίνεται ὁξύς μὲν δι' ἐπιτάσεως, βαρὺς δὲ δι' ἀνέσεως. 22. Διάστημα δ' ἐστὶ τὸ περιεχόμενον ὑπὸ δύο φθόγγων ἀνομοίων τῇ τάσει, τοῦ μὲν ὁξύτερου, τοῦ δὲ βαρυτέρου. 23. Σύστημα δὲ ἐστὶ σύνταξις πλειόνων φθόγγων, ἐν τῷ τῆς φωνῆς τόπῳ θέσιν ποιᾶν τινα ἔχουσα. τόπος δὲ τῆς φωνῆς ἐστίν, ὃν διέξεισι μελωδοῦσα ἐπὶ τὸ ὅξυ καὶ βαρύ. 24. Ὁ τόνος διαιρεῖται εἰς ἡμιτόνια δύο· καὶ ἐν μὲν χρωματι εἰς διέσεις τρεῖς· ἐν ἀρμονίᾳ δὲ εἰς τεταρτημόριον. 25. Ἐν δὲ τοῖς διαστήμασιν, εἰ μὲν πρὸς ἡμιτόνιον καὶ τόνον προκύπτει τὰ τῆς μελωδίας, τὸ καλούμενον διάτονον ποιεῖ γένος· εἰ δὲ καθ' ἡμιτόνιον καὶ ἡμιτόνιον καὶ μεταξὺ τριημιτόνιον, χρωμα ποιεῖ· εἰ δὲ κατὰ διέσιν καὶ διέσιν καὶ δίτονον κινῶτο, ἐναρμόνιον ποιεῖ γένος. 26. Διάτονον μὲν οὖν λέγεται, ἐπειδὴ κατὰ τὸ πλεῖον διὰ τῶν τόνων θεωρεῖται τὸ διάστημα· ἀνδριζώτερον δὲ τοῦτο καὶ αὐστηρότερόν ἐστι. Χρωμα δὲ ἦτοι παρὰ τὸ τετράφθαι πως ἐκ τοῦ διατονικοῦ, ἢ παρὰ τὸ χρωῶσιν

23. θέσιν τινὰ ποιᾶν B. Par. — διέξιν N. π. — 25. ἐν τοῖς Par. B. — διαστήμασι p. B. — εἰ μὲν εἰς ἡμιτόνιον p. — προκύπτει N. — καὶ διέσιν om. P. — 26. ἦτοι περὶ τὸ N. P.

Gaudentius et Theo, locis modo laudatis: φθόγγος ἐστὶ φωνῆς πτώσις εἰς μίαν τάσιν, Nicom. pag. 24: ἐπίπτωσις φωνῆς ἐπὶ μίαν τάσιν καὶ ἀπλὴν· ὥς δ' ἔστι, ἡχος ἀπλάτης, κατὰ τόπον ἐδιόσταιος. Aristides vero et Euclides, qui vocem ἡμελής in soni definitionibus adhibent, alia ratione id faciunt et recte quidem, ille pag. 9: φθόγγος μὲν οὖν ἐστὶ φωνῆς ἡμελοῦς μέρος ἐλάχιστον, hic pag. 1: φθόγγος ἐστὶ φωνῆς πτώσις ἡμελής ἐπὶ μίαν τάσιν. — Voce ἐνερμήσις Basilus utitur in Jessiam, pag. 510, Garn., de calamo dicens: τὸ γόνυ ἐπιτελείται τῇ ἐνερμήσει τῆς δυνάμεως. Simplex ἡμέρισις de tranquillitate animi dicitur ab Aristotele Rhet. 2, 3: ἔστι δὲ πρᾶνσις κατὰστασις καὶ ἡμέρισις ὁρχῆς· cfr. id. de anima, 1, 3, 13, et Timaeus Locrus pag. 104, B. — De verbis λέγεται δὲ φθόγγος κοινῶς, ἰδίως cet. vide annotationem ad sect. 48.

22. Quid sit intervallum, fusius exponitur sect. 50, ubi vide annotata.

23. Systematis definitio repetitur infra, sect. 51. De ambitu (τόπῳ) vocis disputatur sectt. 33, et 42—44.

24—26. Quae hic de intervallis tono minoribus dicuntur et de generibus, accuratius repetuntur sectionibus 52—57, ubi, quae de hac doctrina exponenda sunt, reperies in annotatione.

27. Quum non omnino inter se congruant quae hoc loco et ab aliis scriptoribus de metabole eiusque variis generibus dicuntur, accurate disputandum hic est de universa hac doctrina. Μεταβολή, quam mutationem sive, auctore Martiano Capella, transitum latine convertere licet, ab Euclide, pag. 2, dicitur esse ὁμοίου τινὸς εἰς ἀνόμοιον τόπον μετάθεσις, a Bacchio, pag. 14: ἐτεροίωσις τῶν ὑποκειμένων, ἢ καὶ ὁμοίου τινὸς εἰς ἀνόμοιον τόπον μετάθεσις, a Dionysio Halic. de comp. verb. pag. 285: ἐν τοῖς ὁμοειδέσι ποικιλία, ab Aristoxeno, pag. 38: οἶον πάθος τινὸς συμβαίροντος ἐν τῇ τῆς μελωδίας τάσει, a Martiano, pag. 189, Meib: alienatio vocis in figuram alteram soni, ab hoc scriptore, sect. 65: ὁμοίου τινὸς εἰς ἀνόμοιον τόπον ἀλλοίωσις ἰσχυρὰ καὶ ἄθρῶα, i. e. fortis et vehemens, quae auribus bene percipi et diiudicari possit. Est igitur metabole cantus mutatio, sive ab una cantus figura in alteram non omnino dissimilem transitus, qui, quum duabus rebus omnis cantus contineatur, sonis et rhythmico, duplex esse potest, melodicus et rhythmicus. Itaque, ut horum duorum mutationis generum exempla fingamus,



melodico transitu e figura A efficitur figura B, rhythmico figura C. Aristides igitur, qui de harmonia et de rhythmico diversis locis disserit, primum pag. 24 melodicam mutationem hunc in modum definit: μεταβολή δὲ ἐστὶν ἀλλοίωσις τοῦ ὑποκειμένου συστήματος καὶ τοῦ αἵς φωνῆς χαρακτηῆρος, quam definitionem cum Euclidiana supra laudata coniunctam profert Manuel Bryennius, libr. 1, cap. 9, pag. 390; deinde pag. 42 de rhythmica Aristides dicit: μεταβολή δὲ ἐστὶ ῥυθμική, ῥυθμῶν ἀλλοίωσις ἢ ἀγωγῆς, de quo

μὲν αὐτὸ τὰ ἄλλα συστήματα, αὐτὸ δὲ μὴ δεῖσθαι τινος ἐκείνων. ἔστε δὲ ἡδιστόν τε καὶ γοερώτατον. 27. Μεταβολαὶ τόνων γίνονται τετραχῶς· κατὰ γένος· κατὰ ἡθός·

26. γοργότατον B. — 27. κατὰ γένος *priore loco omnes recte; sed in p. et π in margine eadem manu adscriptum est κατὰ μέλος.*

loco infra in extrema hac annotatione dicendum erit. — Atque primum quidem melodica mutatio in hodierna musica est mutatio modi in alium modum, ut A mollis in G molle, vel in F durum, vel cuiusvis alius in quemvis alium, nuncupata a nostris musicis *modulatio* vel potius *transpositio*. Apud veteres autem non solum iisdem illis modorum mutationibus melodicus efficiebatur transitus, sed etiam generum mutatione, cuius rei simile quidquam non reperitur in nostra musica, quum uno tantum diatonico genere utatur. Duae igitur apud veteres exstant melodicae mutationis species, altera κατὰ γένος, altera κατὰ τόνους sive τρόπους. Unde Dionysius l. l. p. 258 seqq. de diversis mutationibus, quibus in diversis carminum generibus uti liceat, disserens, praeter metri et rhythmici mutationes has duas tantum affert melodicas. Dicit enim: τοῖς δὲ τὰ μέλη γράφοντι τὸ μὲν οἰστροῦν τε καὶ ὀρτιστροῦν οὐχ οἷόν τε ἀλλάζει μέλος, ἀλλ', ἢντε ἑναρμονίους, ἢν τε χρωματικάς, ἢντε διατόνους· ἐπόθωνται μελωδίας, ἐν πάσαις δὲ ταῖς στροφαῖς τε καὶ ὀρτιστροῖς τὰς αὐτὰς ἀρχὰς φιλάττειν, id quod esset mutatio secundum genus; contra diithyrambicos poetas et genera et modos mutare dicit: Οἱ δὲ γε Λιθυραμβοποιοὶ καὶ τοὺς τρόπους μετεβύλλον, Δωρίους τε καὶ Φοργίους καὶ Λιδικούς ἐν τῷ αὐτῷ ἵσθαι ποιοῦντες, καὶ τὰς μελωδίας ἐξήλλαττον, τοτε μὲν ἑναρμονίους ποιοῦντες, τοτε δὲ χρωματικάς, τοτε δὲ διατόνους. Atque melodicam mutationem his duabus tantum speciebus contineri diserte docet Ptolemaeus, libr. II, cap. 6, qui simplici molli scalae, quae duas octavas permeans quatuor tetrachordis cum proslambanomeno constat, quintum tetrachordum *συννημμένων* ea de causa additum esse contendit, ut transitus in alium modum efficeretur. Ita hoc tetrachordo addito mutabilem eam factam esse etiam secundum modos, quum antea secundum genera quidem mutabilis, immutabilis vero secundum modos fuisset. Haec enim dicit: Ἔοικε μέντοι, τὸ τοιοῦτο οἰστήμα (scil. quod tetrachordum *συννημμένων* continet) παρατεπιγῆσθαι τοῖς παλαιοῖς πρὸς ἕτερον (i. e. alterum de duobus) εἶδος μεταβολῆς· ὥςπερ μεταβολικόν τι πρὸς ἐκεῖνο ἀμετάβολον. Οὐδὲ γὰρ τῷ κατὰ γένος μὴ μεταβάλλειν λέγεται τοιοῦτον, ὃ ποτὲ γε κοινόν ἐστι πάντων τῶν γενῶν· ἀλλὰ τῷ τὴν τοῦ τόνου δύναμιν. Itaque ut utriusque generis exempla asseram, mutatio κατὰ γένος est, ubi scala diatonica transit in chromaticam:

μεταβολὴ κατὰ γένος·



Mutationis vero κατὰ τόνον facile apparet duo genera exstare: alterum, quando, melodiae ambitu non mutato, sonorum mutuae rationes ita mutantur, ut alia octavae species inde eveniat, alterum, quum, octavae specie non mutata, in alium locum melodia transit, unde hi duo eiusdem illius Doriae diatonicae scalae transitus in Lydium modum efficiuntur:

μεταβολαὶ κατὰ τόνον·

Mutatio in Lydium octavae speciem:



Mutatio in Lydium tensionem:



κατὰ τόπον· κατὰ ῥυθμόν. Καὶ ἡ μὲν κατὰ [μέλος] γένος μεταβολὴ γίνεται, ὅταν ἐξ ἁρμονίας εἰς χρωμα μεταβολὴ γένηται ἢ ἀνάπαλιν· τὴν δὲ κατὰ ἡθοῦς μεταβολὴν γήσο-

27. καὶ ῥυθμόν p.

Vides haec omnino congruere cum iis, quae de mutua modorum et octavae specierum ratione supra disputata sunt pag. 10, seqq. Etenim, si systemata pag. 11 descripta iota inter se mutantur, mutatio est secundum tensionem, contra, si illae eorum tantum particulae, quae maioribus notis expressae sunt, mutatio secundum octavae speciem. Illa nostri musici utuntur, ubi carmen, sonis alicuius aut duri aut mollis modi constans, alius cuiuslibet itidem aut duri aut mollis modi sonis adaptant, hac vero, quando ita naturam melodiae variant, ut pro dura eius scala mollem, aut pro molli duram eiusdem tensionis substituunt. Rem accurate et perspicue tractat Ptolemaeus, qui, postquam mutationem secundum genus et mutationem secundum modum iis, quae supra exscripsi, verbis distinxit, haec addit:

Εἰσὶ δὲ καὶ παρὰ τὸν οὗτω λεγόμενον τόνον μεταβολῶν δύο πρῶται διαφοραί· μία μὲν καθ' ἣν ὅλον τὸ μέλος ὀξύτερά τάσει διεξιμεν, ἢ πάλιν βαρυτέρα, τηροῦντες τὸ διὰ παντός τοῦ εἶδους ἀκόλουθον· δευτέρα δὲ, καθ' ἣν οὐχ ὅλον τὸ μέλος ἐξαλλίσσεται τῇ τάσει, μέρος δέ τι παρὰ τὴν ἐξαρχῆς ἀκόλουθον· διὸ καὶ καλοῦντ' αὐτὴ τοῦ μέλους μᾶλλον, ἢ τοῦ τόνου μεταβολή. Καὶ ἐκείνη μὲν γὰρ οὐκ ἀλλάσσεται τὸ μέλος, ἀλλ' ὁ διόλου τόνος· κατὰ ταύτην δὲ τὸ μὲν μέλος ἐκτρέπεται τῆς οικίας τάξεως, ἢ δὲ τάσις οὐχ ὡς τάσις, ἀλλ' ὡς ἔνεκα τοῦ μέλους. ὅθεν ἐκείνη μὲν οὐκ ἐμποιεῖ ταῖς αἰσθησεσι φαντασίαν ἑτερότητας· τῆς κατὰ τὴν δύνανται, ἐφ' ἣς κινεῖται τὸ ἡθος, ἀλλὰ μόνως τῆς κατὰ τὸ ὀξύτερον ἢ βαρυτέρον· αὕτη δὲ ὥσπερ ἐκπίπτειν αὐτὴν ποιεῖ τοῦ συνήθους καὶ προσδοκωμένου μέλους, ὅταν ἐπὶ πλέον μὲν συνείρηται τὸ ἀκόλουθον, μεταβαλεῖν δὲ πρὸς ἕτερον εἶδος, ἥτοι κατὰ τὸ γένος, ἢ κατὰ τὴν τάσιν.

Sunt etiam mutationum secundum tonum, quem vocant, duae primariae classes; altera qua universam melodiam acutiore tensione percurrimus, vel rursus graviore, servato tamen totius speciei ordine; altera vero, qua non toti melodiae, sed parti tantummodo eius alicui diversa a pristino cursu tensio tribuitur; quare melodiae mutatio potius haec vocetur, quam tensionis. Per illam enim melodia non variatur, sed universa tensio; per hanc vero melodia movetur quidem a proprio ordine, neque tamen eius tensio, qua tensio est, sed melodiae causa; itaque illa non efficit, ut diversus scalae gradus sensibus percipiat, (eo enim solo melodiae indoles variatur), sed diversitas tantum acuminis et gravitatis; haec vero efficit, ut quasi excidat sensus e consueta et expectata melodia, quum magna quidem ex parte prior cursus continetur, interdum vero ad aliam speciem transeat, aut secundum genus, aut secundum tensionem.

Itaque quam supra mutationem secundum octavae speciem vocavi, ea hic κατὰ τὸ μέλος a Ptolemaeo vocatur, qui contra alteram, quae est mutatio secundum tensionem, μεταβολὴν κατὰ τόνον vocat. Ita Porphyrius quoque in commentario ad Ptolem. lib. II, cap. 7 haec dicit: Ὡς δὲ περὶ τῶν κατὰ τοὺς τόνους μεταβολῶν ἔγχεον (i. e. de totarum scalarum in diversas tensiones mutatione)· οὐδὲ γὰρ περὶ τῶν μεταβολῶν τῶν κατὰ γένος, οὐδὲ μὴν τῶν κατὰ τὸ μέλος, ἀλλὰ τῶν κατὰ τοὺς τόνους, ἐξ ὧν σύστημα πᾶν συνάγεται. Atque illo loco Ptolemaeus apte coniungit mutationem secundum octavae speciem cum mutatione secundum genus, quum per utramque vere mutetur natura atque indoles (ἡθοῦς) carminis, quod per mutationem secundum tensionum in alium tantum locum transponitur. Recte igitur ab huius scriptionis auctore praeter mutationes κατὰ γένος et κατὰ ῥυθμόν, duae illae diversae inter se modorum mutationes statuuntur, altera κατὰ τόπον, i. e. mutatio secundum tensionem sive vocis locum, qua modus a gravioribus ad acutiores sonos (et vice versa) transponitur, id quod verba ὑπατοειδῆ et μεσοειδῆ indicant, de quibus vide sect. 63 et 64, altera κατὰ ἡθος, i. e. secundum naturam et indolem melodiae, qua intervallorum mutuae rationes mutantur. Ceterum, quamvis bene se habeat haec mutationum secundum modum distinctio in duo genera, tamen cave dicas, Dionysium non satis accurate de hac re disputasse, quod communi nomine mutationis κατὰ τρόπον ambo complexus sit. Etenim apparet, mutatione secundum tensionem plerumque ipsius melodiae naturam mutari, et alterum inde mutationis genus effici, quod est secundum octavae speciem, praesertim ubi voce humana utimur. Quam enim vox melodiam commode canit in Dduri modo, eandem in modo Aduri aut canere propter nimiam gravitatem vel nimium acumen omnino non poterit, aut, si potest, ob eandem causam longè aliter ac priore modo afficiet auditores; unde tensionis mutatione facta plerumque ipsa melodia quoque mutanda est, id quod Ptolemaeus hunc in modum optime exposuit libro 2, cap. 7: Οὐδὲ γὰρ ἔνεκεν τῶν βαρυτέρων ἢ ὀξύτερον φωνῶν εὐροιμεν αὐτὴν τὴν σύστασιν τῆς κατὰ τὸν τόνον μεταβολῆς

μεν, ἢ ἔστιν, ὅταν ἐν αὐτοῖς τοῖς τετραχόρδοις τὰ ἦθη τῶν φθόγγων τὴν μετέπτωσιν λαμβάνῃ· τὴν δὲ κατὰ τύπον, ὅταν ὁ τόνος ἐκ τῶν ὑπατοιειδῶν

γεγεννημένην, ὅποτε πρὸς τὴν τοιαύτην διαφορὰν ἢ τῶν ὀργάνων ὅλων ἐπίτασις ἢ πάλιν ἀνεσις ἀπαρκεῖ, μηδεμιᾶς γε παραλλαγῆς περὶ τὸ μέλος ἀποτελουμένης, ὅταν ὅλον ὁμοίως ὑπὸ τῶν βαρυφωνοτέρων ἢ τῶν ὀξυφωνοτέρων ἀγωνιστῶν διαπεραίνηται· ἀλλ' ἔτι καὶ τοῦ κατὰ τὴν μίαν φωνὴν τὸ αὐτὸ μέλος ποτὲ μὲν ἀπὸ τῶν ὀξυτέρων τόπων ἀρχόμενον ποτὲ δὲ ἀπὸ τῶν βαρυτέρων, τροπὴν τινα τοῦ ἦθους ἀποτελεῖν· τῷ μηκέτι πρὸς ἑκάτερα τὰ πέρατα τοῦ μέλους συναπιερτίζεσθαι τὰ τῆς φωνῆς ἐν ταῖς τῶν τόνων ἐναλλαγαῖς· ἀλλ' αἰὲν προκαταλήγειν, ἐπὶ μὲν θάτερα τὸ τῆς φωνῆς πέρας τοῦ τοῦ μέλους· ἐπὶ δὲ τὰ ἐναντία τὸ τοῦ μέλους πέρας τοῦ τῆς φωνῆς· ὥστε τὸ ἐξαρχῆς ἐφαρμόσαν τῇ διαστάσει τῆς φωνῆς μέλος, πῇ μὲν ἀπολείπον ἐν ταῖς μεταβολαῖς, πῇ δὲ ἐπιλαμβάνον, ἑτέρον ἦθος φαντασίαν παρέχει ταῖς ἀκοαῖς.

Restat ut ceterorum scriptorum sententias de mutatione asseram, quum discrepare ab hoc scriptore in nonnullis videantur. Sunt illi Euclides (pag. 20 et 21) cum Manuele Bryennio (pag. 390), qui eum ad verbum in his exscripsit, Martianus Capella (pag. 189, Meib.), Bacchius (pag. 13 et 14), quibus ea addenda sunt, quae huius scriptionis auctor, sect. 65, diversa ab hoc loco, quippe ex alio, ut videtur, scriptore desumpta, docet. Nam Aristoxenus, cuius definitionem mutationis supra attuli, praeterea non tangit rem, nisi pag. 7, ubi hoc tantum dicit, non ab omnibus modis in omnes fieri transitum.

Atque primum Bacchius septem enumerat μεταβολάς, quarum tres sunt rhythmicae, melodicae hae quatuor: γενική, συστηματική, κατὰ τρόπον, κατὰ ἦθος. Cum eo ceteri consentiunt, nisi quod rhythmicas cuncti, Anonymus etiam quartam, quae est κατὰ ἦθος, omittentes, hic tria tantum genera, reliqui quatuor statuunt. Praeterea tertia, quae κατὰ τρόπον apud Bacchium est, τριτική ab iis sive κατὰ τόνον, quarta, ab illis vocata κατὰ ἦθος, ab Euclide κατὰ μελοποιίαν, a Martino transitus per modulationem vocatur. Hanc vero postremam non recte inter genera mutationis enumerari, sed totius eius definitionem potius continere ex iis apparet, quae explicationis causa illi scriptores addunt, non regulas aliquas modulandi, sed effectum mutationis in universum exhibentes. Etenim Bacchius dicit: Ἦ δὲ κατὰ τὸ ἦθος (μεταβολὴ τί ἐστίν); ὅταν ἐκ ταπεινοῦ εἰς μεγαλοπρεπές, ἢ ἐξ ἡσυχίου καὶ σύννου εἰς παρακεκτυκὸς γένηται. Martianus: Per modulationem (fit transitus), quum ex alia specie modulandi in aliam desilimus, vel quum a virili cantilena transitus in foemineos modos fit. Euclides cum Manuele: Κατὰ δὲ μελοποιίαν γίνεταί μεταβολή, ὅταν ἐκ διασταλτικοῦ (Manuel cum nonnullis Euclidis codd. perperam διαστηματικοῦ) ἦθος (e sublimi atque incitato) εἰς συσταλτικὸν (in molle) ἢ ἡσυχαστικὸν (tranquillum) ἢ ἐξ ἡσυχαστικοῦ εἰς τι τῶν λοιπῶν ἢ μεταβολὴ γένηται, — qui cantilenae characteres praeterea non solum melodicis sed etiam rhythmicis mutationibus et efficiuntur et variantur, unde Aristides pag. 13 dicit: τρόποι δὲ ὡς ἀρμονίας, καὶ ῥυθμοποιίας τῷ γένει τρεῖς· συσταλτικός, διασταλτικός, ἡσυχαστικός. Haec igitur κατὰ μελοποιίαν sive κατὰ ἦθος mutatio, quum mutatio per se esset, in generibus eius enumerandis omittenda ab illis scriptoribus erat, et recte omissa est ab hoc scriptore sect. 65. — Itaque supersunt hae tres: γενική, τριτική, συστηματική, quarum quum priores duas illi scriptores ita explicant, ut illam a diatono in aliud genus, hanc e Dorio vel Phrygio in alium modum fieri dicentes non discrepent ab iis, quae supra de his mutationibus disputata sunt, de sola κατὰ σύνστημα mutatione dicendum adhuc restat, quam a reliquis κατὰ τόνον mutationibus, etsi proprie non diversam, ea de causa secrevisse illi videntur, quod et usitatissimum earum genus erat, et, propter tetrachordi synemmenon usum, unius scalae ambitu continebatur. Hic enim est transitus in quartam superiorem ut ab A molli in D molle et retro, qui omnium pulcherrimus esse veteribus videbatur, ὡς οἶχ' οὕτω, ut Ptolemaeus ait libr. II, cap. 9, τῆς εἰς τοῖς ἑφεξῆς τόνους μεταβάσεως πρόσφορον ποιούσης τὴν μεταβολήν, ὡς τῆς εἰς τοῖς ταῖς πρώταις διαφέροντας συμφωνίας, i. e. quia transitus in propinquos modos non tam gratam mutationem efficit quam transitus in eos, qui primis consonantiis (i. e. intervallis diatessaron et diapente) inter se distant. Efficitur haec mutatio, ὅταν, ut ait Euclides, ἐκ συναφῆς εἰς διάξενον ἢ ἀνάπαυιν μεταβολὴ γένηται, quocum praeter Anonymum hunc Martianus quoque consentit, dicens: quum de coniunctis ad divisas transitum facimus. Quae vero ante haec verba leguntur: ut a principali principalium, si forte in subprincipalem aut in aliud forte systematum, quum non intelligatur, cur harum chordarum mentio hic fiat, corrupta videntur, sane etiam in Remigii Altisiodorensis commentario; v. Gerberti scr. eccl. I, pag. 78. — Bacchii verbis: ὅταν ἐκ τοῦ ὑποκειμένου συστήματος εἰς ἕτερον σύστημα ἀναχωρήσῃ ἢ μελωδία, ἑτέραν μέσσην κατασκευάσῃ, non

μεταβῆ εἰς τὰ μεσοειδῆ· τὴν δὲ κατὰ ῥυθμὸν, ὅταν ἀπὸ τοῦ ὑποκειμένου ῥυθμοῦ εἰς ἕτερον ἢ μετάβασις γένηται. 28. Ἡ Φρύγιος ἀρμονία πρωτεύει ἐν 27. μεταβολῇ εἰς B., μεταβολῇ εἰς p., μεταβῆ εἰς P.

unus ille in quartam, sed quilibet transitus indicatur, unde vix poteris dicere, quemadmodum a mutatione κατὰ τρόπον haec definitio differat. Ita Plutarchus quoque, cap. 33, loco supra in annotatione ad sect. 20 allato, συστηματικὴν μεταβολὴν universam melodicam mutationem videtur vocare. Ex his igitur veterum testimoniis apparet, melodicam mutationem duplicem esse, aut modi aut generis, hanc vocari μεταβολὴν κατὰ γένος, illam et κατὰ τρόπον, et κατὰ ῥυθμόν, et κατὰ μέλος, et κατὰ σύστημα, et κατὰ τόνον, et κατὰ τόπον, sed ita, ut haec postrema meram tensionis mutationem indicet, quae tamen etiam verbis κατὰ τόνον interdum indicatur, praesertim ubi vocibus κατὰ μέλος, τρόπον, ῥυθμόν opponitur; deinde voce κατὰ σύστημα plerumque eam modi mutationem significari, quae est in quartam aut superiorem aut inferiorem; denique vocem κατὰ ῥυθμόν ita quoque nonnunquam usurpata esse, ut omnia mutationis genera complectens eas quoque indicaret, quae sunt κατὰ γένος et κατὰ ῥυθμόν. Ceterum metabolen etiam ἀρμονίαν nonnunquam vocatam esse, Phrynichus testis est, qui in praepar. sophist. s. v. ἀρμονίη (Bekkeri anecd. pag. 15), ita proprie distingui eas dicit, ut metabole sit modorum mutatio in uno carmine, harmoge vero, ubi diversa diversis harmoniis adaptata carmina sese excipiant; haec enim dicit: ἡ μὲν γὰρ μεταβολὴ ἔστιν ἐξ ὁμοίου τόνου εἰς ἁρμόσιον μετάβασις, οἷον εἴ τις ἐν ἐνὶ ποιήματι ἢ κρούματι τὴν μελοποιῶν (corr. μελωδίαν!) τυχὸν Ἀπόδιον οὔσιν, Ἐποδῶριον ποιῇ, μὲν γὰρ τὴν Ἐποδῶριον ἀρμονίαν δὲ ἔστιν, ὅταν ἀλλήλας τὸν Φρύγιον τόνον, καὶ ἐκτελέσας τὸ τε ῥῆμα καὶ τὰ κρούματα τελῶς, μεθαρμόττεται εἰς ἕτερον τόνον, Ἐποδῶριον ἢ Ἀπόδιον ἢ τινα τῶν τριζαῖδεκα ἁρμονιῶν· δύναιται δ' αὖ καὶ ἡ μεταβολὴ ἀρμονίαν καλεῖσθαι.

Verum de rhythmicæ mutationis variis generibus minus perspicue a veteribus disputatum est, ut certi quidquam inde elici posse non videatur. Etenim Bacchius haec tria huius mutationis statuit genera: 1, κατὰ ῥυθμόν, ὅταν ἐκ χορείου εἰς , ἢ εἰς τινα τῶν λοιπῶν μεταβῇ, ubi lacunam verbo Ἰαμβον Meibomius explevit; 2, κατὰ ῥυθμοῦ ἀγωγὴν, ὅταν ὁ ῥυθμὸς ἀπὸ ἁρεως ἢ θέσεως γένηται· 3, κατὰ ῥυθμοποιίας θέσιν, ὅταν ὁλος ῥυθμὸς κατὰ βᾶσιν ἢ κατὰ διποδία γένηται· quae omnia sunt obscurissima. Paullo plus proficitur iis, quae Aristides tradit pag. 42: γίνονται δὲ μεταβολαὶ κατὰ τρεῖς δεκατέσσαρας (vel δώδεκα, ut legitur in Lipsiensi et Oxoniensibus codicibus): κατ' ἀγωγὴν· κατὰ λόγον ποδικόν, ὅταν ἐξ ἐνὸς εἰς ἕνα μεταβῇ λόγον, ἢ ὅταν ἐξ ἐνὸς εἰς πλείους, ἢ ὅταν ἐξ ἀσυνθέτου εἰς μικτόν, ἢ ἐκ κριτικοῦ εἰς ἄλογον, ἢ ἐξ ἁλόγου εἰς ἄλογον, ἢ ἐκ τῶν ἀντιθέτων διαφερόντων εἰς ἀλλήλους, ἢ ἐκ μικτοῦ εἰς μικτόν. Meibomius, qui omnibus his membris, particula ἡ inter se distinctis diversa mutationis genera indicari putabat, ἐντέτακτα pro δεκατέσσαρας corrigere voluit. Malim δὲ scribere, ut alterum genus sit κατ' ἀγωγὴν, alterum κατὰ λόγον ποδικόν, idque diversis modis fieri Aristides contendat, quum iis quae sequuntur omnibus variis ab aliis in alias pedum rationes (λόγους ποδικούς) transitus indicari videantur. Etenim quum ἀγωγὴ ῥυθμική, ut paullo antea ab Aristide expositum est, sit χρόνων τάχος ἢ βραδύτης, οἷον ὅταν τῶν λόγων σωζομένων, οὓς αἱ θέσεις ποιοῦνται πρὸς τὰς ἁρεάς, διαφόρως ἐκείνου χρόνου τὰ μεγέθη προφερόμεθα, apta inde efficitur rhythmicæ mutationis distributio in duo genera, quorum altero tempus (Tempo nostri dicunt) tantummodo mutatur, ut non mutatis mensurae rationibus, modo lentius modo celerius procedat cantilena, altero rhythmus ipse, sive ipsae mensurae rationes variantur, ut, quae mensurae quatuor habebant ictus, duos accipiant vel tres, vel quamvis aliam rhythmicam divisionem.

28. Phrygii modi et tibiæ inventorem Hyagnidem alii esse dicunt, alii Marsyam, Hyagnidis filium. Ita Hyagnidem marmor Parium, epocha 10, regnante Athenis Erichthonio, anno 1506 ante Chr. n.: Ταγνίς ὁ Φρύξ αὐλοῖς πρῶτος εἶπεν ἐν Κ[ε]λ[υ]α[ί]αις, πόλει τῇ Φρυγίᾳ, καὶ τὴν ἀρμονίαν τὴν καλῶν- μένην Φρυγιστὶ πρῶτος ὑψήσατο. Athenæus, libr. 14, pag. 624, b: Ὁ δ' Ἀριστοτένης τὴν εἴρεσιν αὐτῆς (scil. Phrygiæ harmoniæ) Ταγνίδι τῷ Φρυγί ἀνατίθησιν. Plutarchus de mus., c. 5: Ἀλεξάνδρος ἐν τῇ συναγωγῇ τῶν περὶ Φρυγίας — Ταγνίαν πρῶτον αὐλῆσαι, εἰτα τὸν τοῦτου υἱὸν Μαρσύαν, εἰτ' Ὀλύμπιον, quae repetuntur cap. 7; Apuleius, Florida, pag. 113, Bipont: Hyagnis fuit, ut fando accepimus, Marsyæ tibiæ pater et magister, rudibus adhuc musicae sacculis, solus ante alios cantus canere. Contra Marsyam Hyagnidis plerumque. Olympi ab Apollodoro, Oeagri ab Hygino (fab. 165) filium vocatum, tibiæ inventorem dicunt. Suidas, s. v: Ἐν τοῖς χρόνοις τῶν Ἰουδαίων κριτῶν καὶ Μαρσύας ἔγένετο

τοῖς ἐμπνευστοῖς ὁργάνοις· μάρτυρες οἱ πρῶτοι εὔρεται, Μαρσύας καὶ Ὑγνίς καὶ Ὀλυμπος, οἱ Φούγες. Οἱ ὑδραῦλαι μόνοις τούτοις τοῖς τρόποις κέχρηται, οἵπερ εἰσὶν

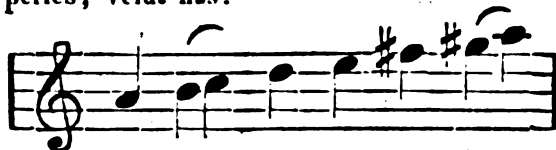
28. τοῖς μόνοις τοῖς *Par.*

σοφός· ὅστις ἐφεῖρε διὰ μουσικῆς αὐλοὺς ἀπὸ καλόμενων καὶ χαλκῶν, et Apollod. I, 4, 2: οὗτος (Marsyas) γὰρ εὐρὼν αὐλοὺς, οὓς ἐξέφην Ἀθηναῖα διὰ τὴν ὄψιν αὐτῆς ποιεῖν ἄμορμον, ἵλθεν εἰς ἔριν περὶ μουσικῆς Ἀπόλλωνι, quae notissimae fabulae de abiectis a Minerva tibiis et de certamine inter Marsyam et Apollinem saepissime narrantur. Tibiis antiquiorem syringum usum fuisse, et in eo Marsyae inventum consistere, ut, qui soni antea multis coniunctis fistulis efficerentur, eos ex uno instrumento primus ille eliceret, Diodorus Siculus dicit, libr. 3, cap. 58: Καὶ τῆς μὲν συνέσεως (scil. Marsyae) τεκμήριον λαμβάνουσι τὸ μνησθῆναι τοὺς φθόγγους τῆς πολυκαλάμου σύριγγος, καὶ μετενεγκεῖν ἐπὶ τοῖς αὐλοῖς τὴν ὅλην ἄμορμον. Alii etiam syringas ab eo inventas esse tradunt, ut Metrodorus apud Athenaeum, libr. 4, pag. 184, a, alii solas illas, ut Euphorion apud eundem, eodem loco. — Olympi nomen duo Phrygii tibiicines gesserunt, quorum alter Marsyae discipulus fuisse, alter temporibus Midiae, Gordii filii, vixisse dicitur. De Marsyae discipulo Suidas dicit s. v. ξυραλλαν περὶθῆσθαι, Ὀλύμπου νόμῳ (desumptis ex Aristoph. equitt. v. 9): Ὀλυμπος αἰλητῆς γέγονε Μαρσύου μαθητῆς, eumque non solum tibiicinem, sed etiam poetam et citharoedum fuisse tradit s. v. Ὀλυμπος: Ὀλυμπος, Μάτερος, Μυσοῦ, αἰλητῆς καὶ ποιητῆς μελῶν καὶ λεγέων, ἡγεμῶν τε γεγόμενος τῆς κρονηματικῆς μουσικῆς καὶ τῆς διὰ τῶν αἰλῶν. μαθητῆς καὶ ἐνόμενος Μαρσύου, τὸ γένος ὄντος Σατύρου, ἀκουστοῦ δὲ καὶ παιδὸς Ὑγνίδος· γέγονε δὲ πρὸ τῶν Τρωϊκῶν ὁ Ὀλυμπος, unde non diversus ab hoc homo indicari videtur iis, quae statim sequuntur: Ὀλυμπος ὁ τοῖς νόμους τῆς κρονηματικῆς ἐκθεῖς καὶ διδάξας. Hunc quoque tibiaram inventorem, ut nostro loco factum est, a nonnullis habitum fuisse Strabo testis est, libr. 10, c. 3, pag. 470: καὶ Σιλητὸν καὶ Μαρσύαν, καὶ Ὀλύμπον συνάγοντες εἰς ἓν, καὶ εἰρητῆς αἰλῶν ἰσορροῦντες, πάλιν καὶ οὕτως τὰ Διονυσιακά καὶ τὰ Φούγια εἰς ἓν συμπέρουσι. De iuniore Olympo haec dicit Suidas s. v: Ὀλυμπος Φυῶς, νεώτερος, αἰλητῆς γεγονὼς, ἐπὶ Μίδου τοῦ Γορδίου. Eum e prioris Olympi aut familia aut schola prodiisse, Plutarchus narrat, de mus. c. 7: εἶναι δὲ τὸν Ὀλύμπον τοῦτον φασιν ἵνα τῶν ἀπὸ πρώτου Ὀλύμπου, τοῦ Μαρσύου. Sed quum uterque ad remotissima tempora pertineat, non mirum est, quod saepissime confunduntur, ut e Plutarchi cap. 7 intelligitur, coll. cap. 5; neque in ceteris locis, ubi Olympi mentionem ille facit, et varia ei musicae artis inventa tribuit, capp. 11, 15, 29, satis liquet, utrum eorum dicat. De eo Olympi invento, quod prae ceteris memorabile est, enarmonii dico generis, infra dicetur ad sect. 52. Ceterum e carminibus eius servata nonnulla exstitisse etiam usque ad Aristotelis tempora, hic testis est, dicens de iis, polit. libr. 8, cap. 5: ταῦτα γὰρ ὁμολογοῦντές ποιεῖ τὰς ψυχὰς ἐνθουσιαστικὰς. Minoris autem momenti testimonia huius rei sunt, quae de Olympi melodiis leguntur apud Pseudoplatonem in Minoe, pag. 318, b: ἔτι καὶ τὴν μόνα λοιπὰ, ὡς θεῖα ὄντα, et apud Plutarchum de mus. c. 7: οἷς τὴν χρωτὶς οἱ Ἕλληνες ἐν ταῖς ἰορταῖς τῶν θεῶν.

Quae de variis variorum instrumentorum scalis hac sectione dicuntur, quum non nisi cognita modorum veterum ratione satis intelligi possint, nonnulla iis, quae de hac doctrina pag. 3—4 et 9—11 strictim disputata sunt, hic adiiciam. Gentium enim Graeciae et Asiae minoris aliae alios modos melodiis suis subiicere solebant, ut etiam hodie populorum alii duris scalis magis quam mollibus, alii his magis quam illis modulando utuntur. Cuiusmodi veterum quoque modorum discrimina erant, qui, quum longe diversam inter se naturam atque vim habuisse ab omni antiquitate dicantur, non totarum scalarum tensionibus inter se differebant, sed semitoniorum potius diversis sedibus, quibus longe diversi inter se melodiarum cursus efficiuntur, unde Heraclides Ponticus apud Athenaeum libr. 14, pag. 626, d. dicit: τὴν οὖν ἀγωγὴν τῆς μελωδίας, ἣν οἱ Λαυρεῖς ἐποιούντο, Λάριον ἐκάλουν ἰσορμον. Quam sententiam praeclare tuitus est Boeckhiius, de metr. Pind., pag. 217—225, praeter alia argumenta Heraclidis verba afferens, quae leguntur l. l. pag. 625, d: κατατρονητέον οὖν τῶν τὰς μὲν καὶ εἶδος διαφορὰς οὐ δυναμένων θεωρεῖν, ἐπακολουθούτων δὲ τῇ τῶν φθόγγων ὀξύτητι καὶ βαρύτητι. Itaque non de quindecim modis, recensitis pag. 4, hic agitur, sed de pag. 9 descriptis, septem octavae speciebus. Quas ubi accuratius examinaveris, primum reperies, non plures his septem excogitari posse, nisi Aristoxeno repugnare velis, qui haec dicit pag. 54: ἐν παντὶ δὲ γένει ἀπὸ παντὸς φθόγγου διὰ τῶν ἐξῆς τὸ μέλος ἀγόμενον, καὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ, καὶ ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἢ τὸν τέταρτον τῶ ἐξῆς διὰ τεσσάρων, ἢ

ξξ· Τπερλύδιον, Τπεριάστιον, Λύδιον, Φρύγιον, Τπολύδιον, Τποφρύγιον. οἱ δὲ κιθαρῳδοὶ τέτρασι τούτοις ἀρμόζονται· Τπεριαστίῳ, Λυδίῳ, Τπολυδίῳ,

τὸν πέμπτον διὰ πέντε σύμφωνον λαμβάνεται· ὃ δ' ἂν μηδέτερον τούτων συμβαίῃ, ἐκτελὲς ἴστω οὔτος πρὸς ἅπαντας, ἐν οἷς συμβέβηκεν ἀοιμῶν εἶναι κατὰ τοὺς εἰρημένους ἀριθμοὺς, quod praeceptum reperitur etiam pag. 29 et pag. 64; neque diversum proprie ab eo est, quod legitur pag. 65: ἐν διατόνῳ δὲ τρία τονιαῖα (tria toni intervalla) ἐξῆς τεθόρται· πλεῖον δ' οὐ· ὁ γὰρ τὸ τέταρτον τονιαῖον διζέων φθόγγος οὔτε τῷ τετάρτῳ διὰ τεσσάρων, οὔτε τῷ πέμπτῳ διὰ πέντε συμφωνήσεται. Quamcunque enim scalam diversam ab illis septem fingas, eam huic praecepto adversantem reperies, velut has:



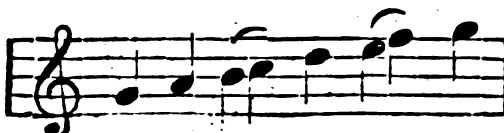
quarum prior a sono *f*, altera a sono *c* neque ad diatessaron, neque ad diapente consonantiam ascendit, unde utraque quatuor toni intervalla continua continet. Vides, eas rationes, quibus hodie molles scalas ascendendo plerumque canimus, Graecis non esse probatas. Deinde facile apparet, etiam harum septem minus utiles ceteris esse Hypolydian et Mixolydian, quarum illa a primario suo sono (*f*) non ascendit in intervallum diatessaron, haec a suo (*c*) non in intervallum diapente, quum ceterae quinque utroque hoc intervallo instructae multo suavioris et utiliores sint ad modulationem. Itaque consentaneum est, has duas, quae nostris sensibus displicent, ne veteribus quidem probatas esse, qui, quum nulli systematis sono intervalla diatessaron et diapente simul deesse vellent, certe primarium eius sonum, ad quem, quasi ad fundamentum, melodiam semper reduci necesse est, neutro eorum carere passi sunt. Atque hoc indicatum quoque ab Aristoxeno videtur, qui regulae illi, quam modo exscripsi, haec statim addit pag. 54: οὐδ' ἀγροεῖν (adiice δὲ cum Menrsio), οὐ οὐκ ἔστιν αἰτιαθεῖς τὸ εἰρημένον πρὸς τὸ ἐκτελὲς συγκεῖσθαι τὰ συστήματα ἐκ τῶν διαστημάτων· οἷον γὰρ κωλίει, συμφωνούντων τῶν φθόγγων κατὰ τοὺς εἰρημένους ἀριθμοὺς ἐκτελὲς τὰ συστήματα συνιστάναι. His enim verbis aperte detrahitur aliquid ab usu earum septem specierum, quae secundum prius praeceptum solae statuuntur. Certe et hodierna et priorum saeculorum musica omniino probatur, illas duas species prope inutiles esse. Etenim si quemvis musicae artis peritum interrogaveris, quae octavae species praeter mollem et durum modum, quibus solis novissima musica utitur, et adhiberi possint, et in hymnis ecclesiasticis adhibiti sint, Mixolydium modum (hodiernis utens nominibus) respondebit, et Phrygium et Dorium, qui Graecis sunt Hypophrygius, Dorius, Phrygius. Verum Mixolydii usus, quem Hypophrygium recentiores vocant, omnino nullus est; de Hypolydii, Lydii a recentioribus vocati, parcissimo usu infra dicetur. Horum igitur quinque modorum rationes ut in oculos cadant, eos additis et veteribus et recentioribus nominibus et nonnullis nostrae musices exemplis hic describo, item ea pauca veteris musicae exempla adiciens, quae aetatem tulerunt, Pindaricam, ut putatur, melodiam, quam Boeckhius dedit, l. l. pag. 268, et Dionysii et Mesomedis hymnos, a me nuper editos. Recentiora nomina quemadmodum e veteribus nata sint, in extrema hac annotatione exponetur.

Veterum nomina et exempla:

Hypodorius: Exercitationes canendi, ab hoc scriptore exhibitae sect. 80 et 81.



Hypophrygius: Mesomedis hymnus in Nemesin.



Recentiorum nomina et exempla:

Mollis, sive Aeolius: Exempla ubique.

Mixolydus: Gelobet seyst du, Jesu Christ. — Veni creator spiritus. — Dies sind die heiligen zehn Gebot. — Exordium Händeliani chori in Juda Macabaeo: Hör uns, o Herr.

Ἰαστίῳ· οἱ δὲ αὐληταὶ ἐπτά· Ὑπεραιολίῳ, Ὑπεριαστίῳ, Ὑπολυδίῳ, Ἀυδίῳ, Φρυγίῳ, Ἰαστίῳ, Ὑποφρυγίῳ· οἱ τοῖς ὀρχηστικοῖς προσήκοντες μουσικοὶ ἐπτά

28. Ἰαστίῳ, Ὑποφρυγίῳ *repetuntur in P.* — μουσικοῖς *p.*

Dorius: Pindari Pythium carmen 1. — Dionysii hymni in musam et in Apollinem.



Phrygius: O Haupt voll Mut und Wunden. — Christus, der uns seelig macht. — Erbarm dich mein, o Herrc Gott. — Händelii chorus in Samsone: Hör, Jacobs Gott. — Eiusdem chorus in Juda Maccabaeo: Du sinkst; ach armes Israel.

Phrygius:



Dorius: Wir glauben all' an Einen Gott. — Durch Adams Fall ist ganz verderbt. — Mit Fried' und Freud' fahr ich dahin. — Carmen puellae filum trahentis in Haydnii quatuor anni partibus.

Lydius:



Durus, sive Ionius: Exempla ubique.

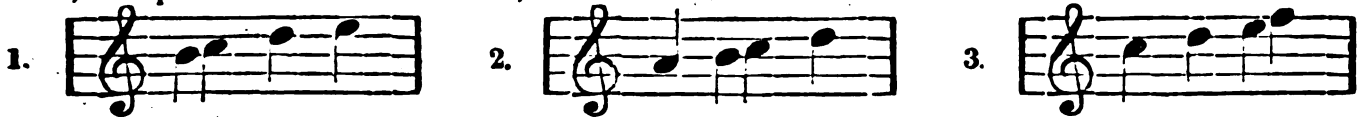
Gentium nomina ad modos musicos signandos adhibita itidem quinque saepissime in veteribus scriptoribus reperiuntur: Dorium, Phrygium, Lydium, Ionium, Aeolium; raro sextum Locricum. Quorum quum priora tria cognomines octavae species, Doriam, Phrygiam, Lydiam, habuisse iis ipsis nominibus satis intelligatur, de ceteris tantum quaeritur duabus speciebus, Hypodoria et Hypophrygia, et de tribus modis Aeolio, Ionio, Locrico. Atque primum quidem Hypodoriam speciem Aeolio modo tribuendam esse, Boeckhius, l. l. pag. 223, probavit ex iis, quae apud Athenaeum leguntur, pag. 624, c: Τὸ δὲ τῶν Αἰολίων ἦθος ἔχει τὸ γαῖφρον καὶ ἄγκυδες· — διὸ καὶ περιέχουσι τὸ τῆς Ὑποδώριου καλουμένης ἁρμονίας ἦθος· αὕτη γάρ ἐστι, φησὶν ὁ Ἡρακλίδης, ἣν ἐκάλεον Αἰολίδα· ὡς καὶ Αἰσος ὁ Ἐρμιονεύς ἐν τῷ εἰς τὴν Ἐρμιότι Δήμητρα ὕμνῳ λέγων οὕτως· Δάματρα μέλπω λόφον τε Κλυμένεοιο ἄλοχον Μελλίβοιαν, ὕμνων ἀνάγων Αἰολίδ' ἅμα βαρὺβροχμον ἁρμονίαν· ταῦτα δ' ἔδουσι πάντες Ὑποδώρια τὰ μέλη· ἐπεὶ οὖν τὸ μέλος ἐστὶν Ὑποδώριον, εἰκότως Αἰολίδα φησὶν εἶναι τὴν ἁρμονίαν ὁ Αἰσος· — et pag. 625, a: πρότερον μὲν οὖν, ὡς ἔειπεν, Αἰολίδα αὐτὴν ἐκάλεον, ὕστερον δὲ Ὑποδώριον, ὥς περ ἔτι οἱ φασιν, ἐν τοῖς αἰλοῖς ἐπαύχθαι τοιούτους αὐτὴν ἐπὶ τὴν Δωρίον ἁρμονίαν. — Eandem Locrico quoque tribuendam esse docent Euclides, pag. 16: ἔρδωμον (scil. εἶδος τοῦ διὰ πασῶν) τὸ ἐπὶ βαρυπέκτων περιεχόμενον, οὗ πρῶτος ὁ τόπος ἐπὶ τὸ βαρὺ (de qua definitione vide sect. 62) ἔστι δὲ ἀπὸ μέσης ἐπὶ τῇτην ὑπερβολαίων, ἣ ἀπὸ προσημαζομένου ἐπὶ μέσης· ἐκαλεῖτο δὲ κοινὸν, καὶ Λοκρικὸν, καὶ Ὑποδώριον, et Gaudentius pag. 20, et Bacchius pag. 19; unde Locrici nomen raro reperitur, quum non diversum sit ab Hypodorio et Aeolio; itaque non omnino recte se habet, quod Heraclidem dixisse Athenaeus auctor est, l. l. pag. 625, c: δεῖ δὲ τὴν ἁρμονίαν εἶδος ἔχειν ἥθους ἢ πάθους· καθάπερ ἡ Λοκρικὴ· τούτῃ γὰρ ἔτι οἱ τῶν γενομένων κατὰ Σιμωνίδην καὶ Πίνδαρον ἐχρήσατο ποιε, καὶ πάλιν κατεργασθῆθαι, nisi de solo nomine dictum hoc postremum verbum esse accipias. Locricam harmoniam Pollux quoque affert libr. 4, c. 9, 65: Λοκρικὴ δὲ Δωρίς, Ἰὰς, Αἰολίς, αἱ πρῶται· καὶ Φρυγίς δὲ καὶ Αἰδίς, καὶ Λοκρικὴ, Φιλοξένου τὸ εὔρημα. — Itaque Ionio modo, qui solus superest, quum diversus ab illis quatuor esse saepissime a veteribus dicatur, nisi earum ei specierum alterutram tribuere velis, quarum usus, ut ex ipsis musices legibus supra monstratum est, vix ullus erat, Hypophrygiam ei tribuendam esse facile concedes, quae sola restat pulchra et musicae arti utilis species, et praeterea in Mesomedis hymno in Nemesin adhibita reperitur. Hanc Ionio modo tribuendam esse, primus docuit Boeckhius, aliis quidem utens argumentis, quae vide l. l. pag. 225, seqq.

Verum ex his quique modis, qui magis, qui minus convenerint atque placuerint Graecorum sensibus,

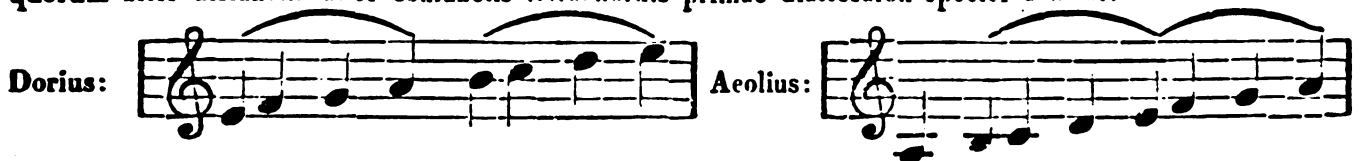
τούτοις χῶνται· Ὑπερδωρίῳ, Ἀυδίῳ, Φρυγίῳ, Δωρίῳ, Ὑπολυδίῳ, Ὑποφρυγίῳ, Ὑποδωρίῳ.

28. Ὑποδωρίῳ pro Ὑπερδωρίῳ N.

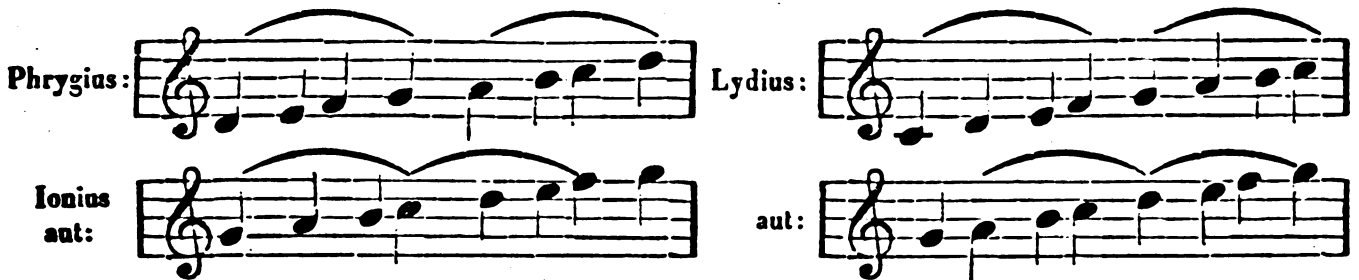
facile colliges, ubi memineris, trium intervalli diatessaron specierum, semitonii sede inter se differentium, de quibus infra dicetur sect. 69,



solam primam, quae in gravi semitonium habet, tributam tetrachordis a Graecis esse, qui scalas e duobus eiusdem speciei tetrachordis ita ubique constituerant, ut unius toni intervallum aut interponerent (διαζευκτικῶς), aut non interponentes (συνημιμένως) aut in gravi aut in acuta scalae parte adicerent. Itaque Dorium et Aeolium modum prae ceteris maxime in usu Graecorum fuisse consentaneum est, quorum alter disiunctis alter coniunctis tetrachordis primae diatessaron speciei constat:



Ceteri enim tres aliis tetrachordi divisionibus efficiuntur:



Itaque Heraclides Ponticus primum quidem vere Graecos modos Dorium, Aeolium, Ionium, ceteros duos barbaros vocare dicitur ab Athenaeo, pag. 624, c: Ἡρακλείδης δὲ ὁ Ποντικός ἐν τρίτῳ περὶ μουσικῆς οὐδ' ἁρμονίας (intellige: vere Graecam harmoniam) γράφει δὲ καλεῖσθαι τὴν Φρύγιον, καθιέπει οὐδὲ τὴν Αἰδίον· ἁρμονίας γὰρ εἶναι τρεῖς· τρεῖς γὰρ καὶ γενέσθαι Ἑλλήνων γένη, Δωριεῖς, Αἰολεῖς, Ἴωνες, (cfr. etiam Pollucis locus, 4, 9, 65, supra allatus) — deinde vero non eandem Ionio dignitatem, quam Dorio et Aeolio, tribuere videtur, loco praeterea quidem perobscuro, haec dicens pag. 625. d: διόπερ ὑπολαμβάνω οὐκ ἁρμονίας εἶναι τὴν Ἰασί, τρόπον δὲ τινα θαυμαστὸν σχήματος ἁρμονίας. Eodem sane tendunt Aristotelis verba, qui, polit. libr. 4, c. 3, postquam dixit, omnes respublicas in universum dividi posse in duas classes, δῆμον et ὀλιγαρχίαν, haec addit: ὁμοίως δ' ἔχει καὶ περὶ τῆς ἁρμονίας ὡς φασὶ τινες· καὶ γὰρ ἐκεῖ τίθεται εἶδη δύο, τὴν Δωριεὶ καὶ τὴν Φρυγισί· τὰ δὲ ἄλλα συνταγματα τὰ μὲν Δωρία, τὰ δὲ Φρύγια καλοῦσιν, ubi Dorii generis Dorium et Aeolium modum propter vere Graecam tetrachordorum divisionem dixeris, Phrygii sive barbari Phrygium, Lydium, Ionium, qui diversas ab illis tetrachordi divisiones habent. Neque multo aliter nos hodie, si illos quinque modos in classes, dividere velimus, illos duos, Dorium et Aeolium, molles vocemus, quorum alter a primario incipit, alter a quinto sono mollis scalae; contra Lydium et Hypophrygium duros, quum alter eorum a primo, alter a quinto durae scalae sono incipiat; Phrygium vero, propter minorem tertiam (f) mollibus, propter maiorem sextam (h) duris modis consimilem, medium inter illas classes collecimus, id quod Aristides fecisse videtur, dicens pag. 25: εἰσὶ δὲ τῷ γένει τρεῖς· Δωριος, Φρύγιος, Αἰδίος. Atque propter hanc Dorii cum Aeolio et Lydii cum Ionio cognationem, quum saepissime a scriptoribus hi tres tantum afferantur, ut a Bacchio pag. 12: Οἱ τοὺς τρεῖς τρόπους ἄδοντες, τίνας ἄδουσι; Αἰδίον, Φρύγιον, Δωριον, simul intelligendus plerumque videtur cum Dorio Aeolius et cum Lydio Ionius, quemadmodum Aristidis verbis τῷ γένει indicatum est. Ita in Platonis loco, Lach. pag. 188, D, voce Δωριεὶ Dorium cum Aeolio, qui sunt vere Graeci modi, indicari dixerim, ubi honestus atque virtute ornatus vir dicitur

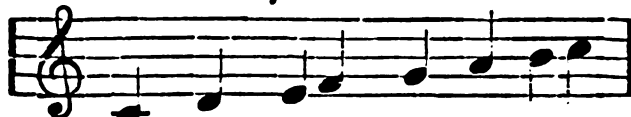
ἁρμονίαν καλλίστην ἡρμωσμένον· Δωριστὶ, ἀλλ' οὐκ Ἰαστὶ, οἶμαι δὲ οὐδὲ Φρυγιστὶ, οὐδὲ Αὐδιστὶ, ἀλλ' ἤπερ μόνῃ Ἑλληνικῇ ἔστιν ἁρμονία, quas quatuor harmonias, item omisso Aeoliae nomine, assert **Lucianus**, *Harmon.* c. 1, ubi Harmonides omnes modos a praeceptore edoctum se esse dicit, τῆς ἁρμονίας ἐκάστης διαφυλάττειν τὸ ἴδιον, τῆς Φρυγίου τὸ ἐνθεον, τῆς Αὐδοῦ τὸ βακχικόν, τῆς Δωροῦ τὸ σεμνόν, τῆς Ἰωνικῆς τὸ γλαυρόν. Contra Ionius quoque et Lydius communione nomine ἀντιμέται sive χαλαραὶ nonnunquam signabantur, ut ex his locis apparet: **Platonis** reipubl. libr. 3, pag. 398, e: Τίτις οὖν Θρηνώδεις ἁρμονίαι; — Μιξολυδιστὶ, ἔφη, καὶ Συντονολυδιστὶ καὶ τοιαῦται τίτις. — Τίτις οὖν μαλακαὶ τε καὶ συμποτικαὶ τῶν ἁρμονιῶν; Ἰαστὶ, ἢ δ' ὅς, καὶ Αὐδιστὶ, αἵτινες χαλαραὶ καλοῦνται. — Ἀλλὰ κινδυνεύει σοι Δωριστὶ λείπεσθαι καὶ Φρυγιστὶ, qui locus repetitur ab **Aristide** pag. 22. — **Aristot.** *polit.* libr. 8, cap. 5: Εὐθὺς γὰρ ἡ τῶν ἁρμονιῶν διέστηκε φήσις, ὥστε ἀκούοντις ἄλλως διατίθεσθαι, καὶ μὴ τὸν αὐτὸν ἔχειν τρόπον πρὸς ἐκίστην αὐτῶν, ἀλλὰ πρὸς μὲν ἐνὶ τῆς ὀδυνητικώτερος καὶ συνεστηκτόως μᾶλλον, οἷον πρὸς τὴν Μιξολυδιστὶ καλουμένην, πρὸς δὲ τὰς μαλακωτέρως τὴν διάνοιαν, οἷον πρὸς τὰς ἀντιμέτας· μέσως δὲ καὶ καθεστηκτόως μάλιστα πρὸς ἐτέραν, οἷον δοκεῖ ποιεῖν ἡ Δωριστὶ μόνη τῶν ἁρμονιῶν, ἐνθουσιαστικούς δ' ἡ Φρυγιστὶ. Idem **Platonis** locum modo laudatum spectans, dicit cap. 7 exeunte: Διὸ καλῶς ἐπιτιμῶσι καὶ τοῦτο Σωκράτει τῶν περὶ μουσικὴν τίτις, ὅτι τὰς ἀντιμέτας ἁρμονίας ἀποδοκιμῶσιν εἰς τὴν παιδείαν, ὡς μεθύστικαὶ (συμποτικαί; **Plato** eas dixerat) λαμβάνων αὐτάς. Itaque, quum **Aristoteles** neutro loco adhibuerit nomina Αὐδιστὶ et Ἰαστὶ, simplici voce ἀντιμέται sive χαλαραὶ illae harmoniae eundem in modum signabantur, ut simplici voce Δωριστὶ Doria et Aeolia.

Restat, ut de ceteris duabus octavae speciebus dicatur,

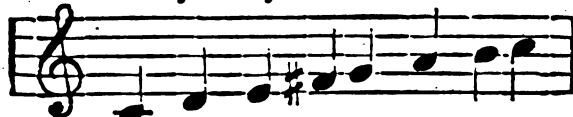
Mixolydia:  et Hypolydia: 

quarum priorem, Hypophrygiam hodie vocatam, nusquam adhibitam reperies in ecclesiae nostrae carminibus, Hypolydiam, quam Lydiam hodie vocant, rarissime; exemplum tamen eius possit esse hymnus: *Gottes Sohn ist kommen*, cui plura duobus vel tribus vix poteris addere. Atque hae, quum ne a veterum quidem ulla gente singulae per se adhiberentur, quippe inutiles ad eiusmodi usum, non gentium nomina acceperunt, sed Mixolydia et Syntonolydia vocatae sunt. Etenim, quum qui in **Platonis** l. l. afferuntur modi diversas inter se species habere necesse sit, praeter usitatos vero illos quinque, Dorium (cum Aeolio) Phrygium, Ionium, Lydium, Mixolydium et Syntonolydium recenseantur, Hypolydiam speciem Syntonolydio modo tribuendam esse apparet, qui ea de causa hoc nomen Lydii intensi fortasse accepit, quia est Lydius, qui, intenso quarto sono, in modum intervallo diapente acutiorem (dominantem nostri vocant) transire videatur, i. e. e Cduro in Gdurum:

Lydius:



Syntonolydus:



Praeterea et Mixolydus et Syntonolydus, ut ipsis nominibus intelligitur, Lydii musices generis erant, i. e. Lydiam tetrachordi divisionem: 1 : 1 : $\frac{1}{2}$, in utroque veteres agnoscebant, hunc in modum:

Mixolydus:



Syntonolydus:



Postea vero Graecam tetrachordi divisionem in Mixolydio agnovit **Lamprocles**, teste **Plutarcho**, c. 16: Αἰσας δὲ (φησὶ) Λαμπροκλέα τὸν Ἀθηναῖον, συνιδόντα, ὅτι οὐκ ἐνταῦθα ἔχει τὴν διάξενον, ὅπου σχεδὸν ἅπαντες ἦσαν, ἀλλ' ἐπὶ τὸ ὄξύ, τοιοῦτον αὐτῆς ἀπεργάσασθαι τὸ σχῆμα, οἷον τὸ ἀπὸ παραμέσης ἐπὶ ὑπᾶντων, i. e. hunc in modum:



Atque ita Graecus factus hic modus, quamvis per se non utilis, coniunctus cum Dorio adhiberi potuit, ut idem Plutarchus dicit l. 1: *Ἀριστότερος δὲ φησι, Σαπφῶ πρώτῃν εἰρωσθαι τὴν Μιξολυδιστὴν, παρ' ἧς τοὺς τραγωδοποιούς μαθεῖν· λαβόντες γοῦν αὐτοῖς συνέξειαι τῇ Δωριστί, ε. q. s., id quod hunc in modum factum esse cogites:*

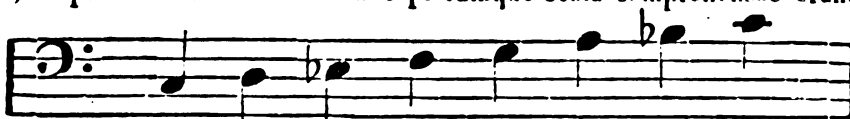


i. e. plagius, ut nos dicimus, Mixolydianus modus est Dorii; unde Hypophrygius a recentioribus vocatus est, quum Phrygius recentiorum sit veterum Dorius. Quae quum ita se habeant, facile intelliguntur verba a Plutarcho addita exeunte cap. 16: *Ἀλλὰ μὲν καὶ τὴν ἐκτεταμένην Λυδιστὴν, εἴπερ ἐναντία τῇ Μιξολυδιστῇ, παραπληρώσαν οὖσαν τῇ Ἰαδί, ἐπὶ Δάμωνα εἰρησθαι φασὶ τοῦ Ἀθηναίου.* Etenim sicut Mixolydium modum Dorio coniunctum fuisse supra tradidit, ita etiam Lydio suam plagiam harmoniam additam a Damone esse, quam *ἐκτεταμένην Λυδιστὴν* inde vocat Plutarchus, eamque oppositam Mixolydiae esse dicit; scilicet, ut haec Doricae harmoniae, ita illa oppositae, i. e. barbarae sive Lydiae est plagia. Ita enim Damonem cecinisse putes:



Iam vero, quum haec plagia Lydii modi harmonia eandem octavae speciem praebet, quam Ionius modus, *παραπληρώσαν* huic eam esse Plutarchus dicit. Ita recentiores hunc veterem Ionium modum Mixolydium, ubi authenticus est, vocantes, Hypoionium vocant, quando Ionii (i. e. veteris Lydii) est plagius; vide tabulam modorum in extrema hac annotatione; ambos vero, quum eandem octavae speciem habeant, recte similes inter se dixeris.

Tibiis, quum Phrygium sint inventum, Phrygius modus prae ceteris usitatus fuisse ab huius descriptionis auctore dicitur. Cfr. Eurip. Iphig. Aul. v. 566: *Φρυγίων αὐτῶν Ὀλύμπου*, Aristotelis polit. libr. 8, c. 7: *ἔχει γὰρ τὴν αὐτὴν διαίτην ἢ Φρυγιστὴ τῶν ἁρμονικῶν, ἥτις ἐστὶν ἐν τοῖς ὀργάνοις· ἁρμονικὰ καὶ παθητικά.* Tam simplex enim prioribus temporibus musices erat condicio, ut singulis tantummodo scalis singula instrumenta adaptata essent, id quod docent Pausanias et Athenaeus locis infra laudandis; itaque tiliarum melodiae hac plerumque scala comprehensae erant, quae est Phrygia,



neque plura foramina tibiae habebant, quam quae ad hos sonos efficiendos sufficerent; itaque alia aliis foraminibus instructa instrumenta adhibenda erant, ubi aliis tibicines quam Phrygio uterentur modis. Hoc enim sane factum est. Atque primum quidem Lydianus modus in tibiis praeter Phrygium adhibitus est. Cfr. Pollux 4, 10, 79: *Νόμοι δὲ Ὀλύμπου καὶ Μαρσίου Φρύγιοι καὶ Λυδοί.* Plutarch. de mus. cap. 15: *Ὀλύμπου γὰρ πρώτον Ἀριστότερος ἐν τῷ πρώτῳ περὶ μουσικῆς ἐπὶ τῷ Πύθωρι φησὶν ἐκτετακτικὴν αὐλῆσαι Λυδιστὴν.* Clemens Alexandr. strom. libr. 1, pag. 307, Syllb: *Ὀλύμπου ὁ Μυσοῦς τὴν Λυδιστὴν ἁρμονικὴν ἐφαλοτήρησεν.* — Lydiae igitur tibiae, quibus Pindarus quoque utitur Olymp. 5, 19: *Σωτὴρ ὑψιτερὸς Ζεῦ, ἱκέτας σέθεν ἐρχομαι Λυδοῖς ἀπύων ἐν αὔλοισι,* huic scale adaptatae erant:

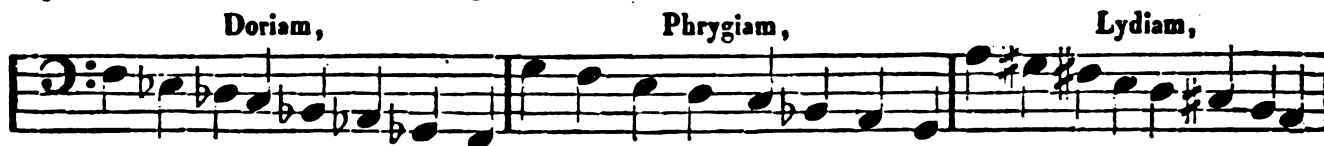


Neque his tibiis, quippe sonis *e* et *b* carentibus, Phrygiae melodiae poterant cani, neque Lydiae Phrygiis, quum sonos *e* et *b* illae non continerent. Atque eundem in modum diversae ab his erant Aeoliae tibiae, Aeoliam scalam exhibentes, quales apud Pindarum reperiuntur Nem. 3, 76, quod carmen *πόρ' αὐλοῖμον Μιολῆσιν ἐν προαῖοις αὐλῶν* vocat, et aliae. Verum postquam, musica arte magis magisque progrediente, plus una scala musici varietatis, studiosi ita simul adhibere corperunt, ut transitum

ab una in alteram inter canendum facerent, haec simplex instrumentorum condicio sufficere amplius non potuit, et inventa sunt instrumenta, quae complurium modorum sonos continerent, id quod in tibiis a Pronomo, Oeanidae filio (Anth. Planud. 3, 28), Thebano, factum esse traditur, qui erat Alcibiadis praeceptor, teste Athenaeo, libr. 4, pag. 184, d. De eo enim haec narrat Pausanias libr. 9, cap. 12: *τέως μὲν γε ἰδίας αἰλῶν τρεῖς ἐκῶντο οἱ αὐληταί· καὶ τοῖς μὲν αἰλῆμα ἤλουν τὸ Δωρίον· διάφοροι δὲ αὐτοῖς ἐς ἁρμονίαν τὴν Φρύγιον ἐπεπολῆντο οἱ αὐλοὶ· τὸ δὲ καλούμενον Λίδιον ἐν αὐλοῖς ἤλετο ἄλλοις· Πρόνομος δὲ ἦν, ὃς πρῶτος ἐπετόρησεν αἰλούς ἐς ἅπαν ἁρμονίας ἔχοντας ἐπιτηδείως· πρῶτος δὲ διάφορα ἐς τοσοῦτο μέλη ἔπ' αὐτοῖς ἤλυσεν τοῖς αὐλοῖς. — et Athenaeus libr. 14, pag. 631, e: *ἦσαν ἴδιοι καθ' ἐκάστην ἁρμονίαν αὐλοὶ, καὶ ἐκάστοις αὐλητῶν ἐπῆρχον αὐλοὶ ἐκαστῇ ἁρμονίᾳ πρὸς τοὺς ἐν τοῖς ἀγῶσι. Πρόνομος δ' ὁ Θηβαῖος πρῶτος ἤλυσεν ἀπὸ τῶν (adda αὐτῶν) αὐλῶν τὰς ἁρμονίας. Atque similiter in fidibus Pythagoras Zacynthius ab Athenaeo libr. 14, pag. 637, c, triplicem cytharam, *τρίποδα* vocatam, adhibuisse ad transitus inter eosdem illos tres modos efficiendos dicitur. *Ἦν δὲ, inquit, παραπλήσιος μὲν Δελφικῇ τρίποδι, καὶ τούτου ἐντεῦθεν ἔσχε, τὴν δὲ χορῆν τριπλῆς κισθάρης περιέχετο· διένειμε δ' ἐκάστη χώρα τὰς τρεῖς ἁρμονίας, τὴν τε Δωριστὶ καὶ Λυδιστὶ καὶ Φρυγιστὶ, e. q. s. Quod instrumentum, quum integras illas tres scalas, quibus non pauci soni communes sunt, contineret, itaque chordarum laboraret numero, satis incommodum fuisse apparet, unde non mirum est quod, ut Athenaeus addit, *μετὰ τὸν ἐκεῖνον βίον ἐξέλειπεν εὐθὺς. Iam vero, quum illi tres modi a Pronomo et Pythagora inter se coniungerentur, quaeritur, quae cuique tensio tributa sit; id quod antea, donec aliis non coniuncti pro se quisque canerentur, nullius momenti erat; sed consentaneum est, Dorienses Dorias suas melodias ea tensione cecinisse, quae vocibus suis commodissima esset, et ita Phryges Phrygias, Iones Ionias, ut hoc unum tantummodo colligere liceat ex iis, quae de carminum ambitu canenti multitudini commodissimo disputata pag. 5 et 6 sunt, non valde diversas inter se fuisse horum modorum tensiones. Credat fortasse aliquis, eas illis modis, quum inter se coniungerentur, tensiones tributas fuisse, quibus supra descripti a me sunt pag. 37, ut, Lydio inter sonos *c* et *e* sito, Phrygius inter *d* et *d*, et Dorius inter *e* et *e* contineretur. Cui haec tria obstant: primum, quod ab omnibus scriptoribus Dorius gravior dicitur esse Phrygio, Phrygius gravior Lydio; cfr. Aristid. pag. 25, Bacchius pag. 12, alii; deinde, ubi quis Lydio modo inter *c* et *e* cantato, Dorium inter *e* et *e* cecinerit, auditoribus non Dorius esse, sed idem Lydus, a decimo scalae sono ad tertium descendens videbitur. Nemo enim, qui has melodias audiverit:****



duobus diversis eas modis constare dicet; postremo unusquisque tibicinium, etiam ante Pronomi inventum ita coniungere illos tres modos simplicibus Lydiis canens tibiis potuit, quae paullo maiore vi inflatae superiores octavas sonorum *c* et *d* facile edebant. Itaque dicas fortasse, iis tensionibus illos tres modos coniunctos inter se fuisse, quas obtinent in recentiore quindecim modorum systemate, ut tono gravior Phrygius Lydio, Dorius Phrygio esset. At facile intelliget, quicumque musicae artis non omnino imperitus est, transitus inter has, quae inde efficiuntur, scalas,

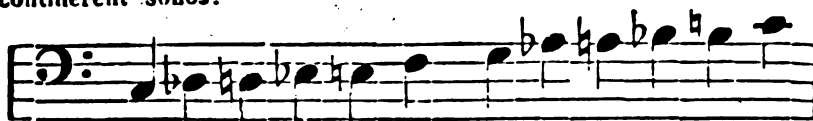


prorsus inutiles esse et absonos. Nonne enim, si Pronomum ab hac Doria scala, quae a sono *f* incipiens systemati B mollis assignanda est, in hanc Lydiam, quae Aduri scala est, mutationem fecisse fingas, miserrime affectas audientium aures esse credideris?

Restat tertia ratio, qua una communis his modis tribuitur tensio, ὥστε, ut ait Ptolemaeus libr. 2, cap. 11, *δύνασθαι τινὰς ἐν τῷ συστήματι τηρεῖσθαι γυθόγγους ἀκινήτους ἐν ταῖς τῶν τότε μεθαρμογαῖς παραφυλάττορας τὸ μέγεθος τῆς φωνῆς. Quam si adhibeas, ex iis ipsis sonis, qui communes diversis harmoniis sunt, ceterorum discrimina sensibus percipiuntur, id quod unice verum et musices naturae consentaneum mutationis est genus, omnino probatum Ptolemaei verbis supra exhibitis pag. 10; cfr. tabula pag. 11. Hunc igitur in modum Pronomus canebat:*



ut tibiae eius hos continerent sonos:



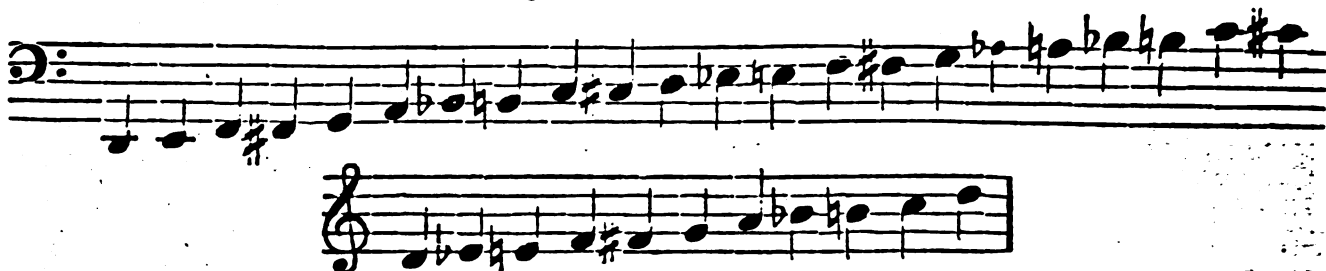
quibus sane Aeolius quoque modus (Cmolle) et Ionius (Fdurum, quod a sono c incipit) cani poterant. Itaque Ionium Pollux recte addit, libr. 4, cap. 10: *Καὶ ἁρμονία μὲν ἀνὰ τὴν Δωριανήν, Φρυγίαν, Αἰολίαν, καὶ Ἰωνίαν καὶ οὐρανὸς Αὐδισί, ἣν Ἀνθίππος ἔειπε.* Qui, si voce Δωριανήν Aeoliam harmoniam simul indicavit (id quod nonnunquam factum esse supra monitum est), hoc dicere his verbis videtur, Pronomi tibiis, quae usitatos illos quinque modos continerent, Syntonolydium quoque sextum ab Anthippo, adiecto sono *fa*, tributum esse. Verum enimvero hoc omnino apparet, Pronomum, vel quicumque alius diversas octavae species, sigillatim antea adhibitas, primus in uno instrumento coniunxit, recentiorum modorum systematis auctorem factum esse. Etenim, quum postea alter eorum duorum modorum, qui vere Graeci sunt, Aeolium dico, prae ceteris usitatissimus factus esset, Doria scala, ut etiam hunc simul contineret, sursum et deorsum continuata est ad sonos *F* et *f*, item Lydia usque ad sonos *A* et *a*, et Phrygia ad sonos *G* et *g*, quae, quamvis in Aeolia duarum octavarum systemata omnes cominutatae, veterum modorum sive octavae specierum nomina Dorii, Phrygii, Lydii retinebant, unde factum est, ut Dorius modus Phrygio, Phrygius Lydio gravior uno tono recte dici a veteribus posset; sunt enim in hoc novo systemate. Iam vero, quum Syntonolydus et Ionius et ipse Aeolius eadem omnes tensione inter *C* et *c* additi, et item in ambitum duarum octavarum, Aeoliam speciem exhibentium aucti, Syntonolydus Lydio, Ionius Phrygio, Aeolius Dorio graviore diatessaron intervallis evaderent, Hypolydus et Hypophrygius et Hypodorius vocati sunt, obsolescentibus praeis nominibus, unde Heraclides l. l. de Aeolia scala dicit *Αἰολίδα αὐτὴν ἐκάλουν, ὅτι τερὸν δὲ Ἰπποδωρίαν.* Atque eadem ratione additus Mixolydus, quum Dorio acutior eodem illo intervallo evaderet, Hyperdorius est vocatus, servato tamen praeo illo Mixolydii nomine. Deinde, quum inter eos modos, qui tono inter se distabant, novae scalae intersererentur, nomina Aeolii et Ionii, propter nominum Hypodorii et Hypophrygii usum obsoleta, iterum adhibita sunt, mutata significatione, ut illud modo inter Dorium et Phrygium, hoc modo inter Phrygium et Lydium inserto tribueretur, unde qui his tetrachordo graviore suis locis interponebantur, Hypoionius et Hypoaeolius vocati sunt; postremo qui Ionio, Phrygio, Aeolio, Lydio item tetrachordo acutiores adiciebantur Hyperionii, Hyperphrygii, Hyperaeolii, Hyperlydii nomina acceperunt; qui omnes quos locos in systemate obtinuerint, e tabula pag. 4 descripta intelligitur. Itaque apparet, ubicumque ea modorum nomina occurrunt, quae praepositionibus *ὑπό* et *ὑπέρ* composita sunt, de recentiorum modorum systemate ibi agi, id quod hac sectione in enumerandis hydraulii, citharae, tiliarum, scenicae musices modis factum est. Quodsi ambitus nossemus, quibus singuli modi in singulis instrumentis canebantur, numerum quoque cunctorum sonorum cuiusque instrumenti reperire possemus. Illud vero quum nesciamus, integras duarum octavarum scalas a proslambanomeno usque ad neten hyperbolaeon comprehensas instrumentis fuisse ponamus, id quod per se non est absonum, et iis quodammodo probari videtur, quae de hydraulorum modis hic dicuntur. Quibus quum Hypophrygius modus tributus sit, Hyperlydus ut diversus ab illo tributus non esset, nisi ambitus horum modorum discrimen efficerent. Neque enim hi duo differunt inter se, nisi quod hic integra octava acutior est illo. Hi igitur hydraulii tribuuntur scalae, quarum ambitus, ne integras scribam, solis proslambanomenis et netis hyperbolaeon indico:

Hyperlydus: Hyperastius: Lydus: Phrygius: Hypolydus: Hypophrygius:



Vides hos quinque modos (neque enim proprie sunt sex) eius transitus lege inter se cohaerere, qui diatessaron intervallis descendens et ascendens et nobis et veteribus maxime consentaneus est, ut in

annotatione ad sect. 27 expositum est. Etenim totum instrumentum, a sono *D* usque ad \bar{d} tres octavas *D*molles modi comprehendens in hos modos transitus efficere potest: *G*molle, *D*molle, *A*molle, *E*molle, *H*molle, et praeter sonos *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *a*, *h* hos continet: *fis*, *cis*, *b*, *es*, quibus si etiam *synemmenon* tetrachorda addita fuisse ponamus, modus *C*molles cum sono *as* adiiciendus est, quem ideo in hac hydraulici scala, parvula nota expressum, suo loco intersero:



Citharis hi quatuor tantum modi tribuuntur:

Hyperiaestius,

Lydius,

Hypolydius,

Iastius.



eadem illa transitus in diatessaron lege coniuncti, et hos comprehendentes hodiernos modos et sonos, quibus, qui tetrachordis *synemmenon* et *Lydia* inde trite *synemmenon* efficiuntur, uncis inclusos addo:

(*D*molle), *A*molle, *E*molle, *H*molle, *F*ismolle.

c, *d*, *e*, *f*, *g*, *a*, *h*, — *fis*, *cis*, *gis*, (*b*).

Hic igitur totius citharae erit ambitus:



Iam sequuntur modi tibicinum, postremo eorum musicorum, qui ad saltationes sive choros accomodati sunt, quibus scenici cantores indicantur cum iis, qui eorum cantilenis instrumenta sua sociant. Humanarum igitur vocum cantui illorum hic tribuitur systema septem modorum, qui a *Ptolemaeo* soli, ceteris reiectis, probati, supra descripti sunt pag. 11, et hunc in ordinem, si mutationis in diatessaron lex spectatur, constituendi:

(*Mixolydii* tetrach. *synemm.*), *Mixolydius*, *Dorius*, *Hypodorius*, *Phrygius*, *Hypophrygius*, *Lydius*, *Hypolydius*.
(*Esmolle*), *B*molle, *F*molle, *C*molle, *G*molle, *D*molle, *A*molle, *E*molle.

Hos igitur sonos continent:

c, *d*, *e*, *f*, *g*, *a*, *h*, — *fis*, *b*, *es*, *as*, *des*, *ges*, (et *Mixolydii* neten *synemmenon ces*).

Tibicinum systema item constat septem modis, eadem illa mutationis lege sic ordinandis:

(*Phrygii* tetrach. *synemm.*) *Phrygius*, *Hypophryg.*, *Lydius*, *Hypolydius*, *Hyperiaestius*, *Iastius*, *Hyperaeolius*.
(*Cmolle*) *G*molle, *D*molle, *A*molle, *E*molle, *H*molle, *F*ismolle, *C*ismolle.

continens hos sonos, quibus, ut in ceteris feci, *Phrygii* neten *synemmenon* uncis inclusam addo:

c, *d*, *e*, *f*, *g*, *a*, *h*, — *fis*, *cis*, *gis*, *dis*, *b*, *es*, (*as*).

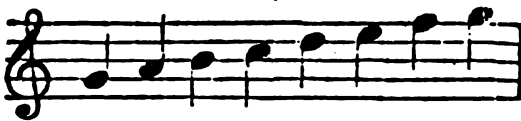
Itaque lex mutationis in diatessaron in omnibus his instrumentis recte servata reperitur.


Iam vero, quum veterum modorum nomina plane mutata sint a Christianae ecclesiae musicis, ut praeter unam *Hypodoriam* sive *Aeoliam* speciem omnium ceterarum nomina aliter quam veteres adhiberent, neque ego in utriusque musices comparatione facere potuerim, quin nominibus illis modo pro veterum, modo pro recentiorum ratione uterem, superest, ut, ne molestam forte ambiguitatem hic duplex usus lectoribus afferat, breviter hic exponam, qualis haec nominum confusio fuerit, et unde evenerit; id quod e tabula pag. 45 descripta facile intelligetur, in cuius inferiore parte tabulam pag. 11 excusam repetii, omissis tamen, ut chartae parcerem, superioribus scalarum gradibus. Haec igitur, ut supra

expositum est, maioribus notis expressos vetustos Graecorum modos sive octavae species continet, contra totis lineis cognomines illis septem recentioris systematis modos. Quae praeterea in dextro margine adiecta cuique speciei sunt litterarum paria (ut a-a, — g-g), ea eorum sonorum ambitum indicant, qui in scala omnibus chromaticis, ut vocamus, signis destituta, eandem speciem efficiunt. Eo enim consilio ea adscripsi, ut has inferioris tabulae species cum iis, quae in superiore tabula descriptae sunt, facile posses comparare. Modorum recentioris systematis Graecorum unus tantum a Christianae ecclesiae musicis retentus est, qui duas Hypodoriae speciei octavas, ut omnes ceteri, comprehendebat. Eum in media totius tabulae linea descripsi, Amollis modi notis expressum, non quo communem hanc ecclesiae scalam cum Graecorum Lydio modo concinuisse, et semitonio inde acutiorem hodierno Amolli fuisse contenderem, quum nihil certi hac de re constitui possit, ut pag. 5 expositum est. sed quia inde a Guidonis Aretini temporibus illa scala litteris *a, b, (i. e. h) c, d, et.* signari solebat. Quum vero septem octavae speciebus, supra hanc communem ecclesiae scalam descriptis, nomina a vetere ecclesia tributa in sinistro, recentiora in dextro margine apposuerim, facile intelliges, eo usum esse illam in usu nominum discrepantiam inter Graecos et recentiores musicos, quod non specierum Graecarum, sed modorum recentiorum nomina suis speciebus hi tribuerunt, cum tensionum ordinem, quo octavae species in unam diatonicam scalam coniunctae sese excipiunt, cum illo ordine confundentes, quo recentiores modi, in unam Hypodorian speciem redacti, a gravissimo ad acutissimum adscendunt. Itaque, quum illi ipsi ab antiquis in unam tensionem redactis speciebus denominati, inversum illis ordinem sequerentur, recentiores quoque species contrarium veteribus nominibus ordinem acceperunt, et Doria vocata est, quae veteribus erat Phrygia, Phrygia quae Doria, Mixolydia quae Hypophrygia, et sic ceterae. Non inutile erit Hucbaldi, qui scripsit ineunte saeculo decimo, locum asserre, ubi retentis Graecis sonorum nominibus recens specierum terminum usus explicatur; vide Gerbert. script. eccl. tom. I, pag. 127: *Erit ergo, inquit, primus modus omnium gravissimus Hypodorius ex prima specie diapason, et terminatur eo, qui meses dicitur, medio nervo. Secundum modum Hypophrygium secunda species diapason efficit, quae in paramesen finit. Tertium modum Hypolydium tertia species diapason determinat in eum, quem vocant triten diezeugmenon nervum. Quartum modum Dorium quarta species diapason reddit, quae finit in paranete diezeugmenon. Quintus modus Phrygius quinta species diapason finitur, cui neta diezeugmenon nervus est ultimus. Sextum nihilominus modum Lydium sexta species diapason excrit, cui trite hyperbolacon est finis. Septimum quoque modum, Mixolydium, septima species diapason informat; cum paranete hyperbolacon determinat.* Quae Guido Aretinus, recentioribus sonorum nominibus utens, hanc in modum expressit, Gerbert. script. eccles. tom. II, pag. 56: *Horum primus Hypodorius cantatur ab A in a; secundus Hypophrygius ab B in b; tertius Hypolydius a C in c; quartus Hypomixolydius a D in d; Dorius item authenticus a D in d; Phrygius ab E in e; Lydius ab F in f; Mixolydius a G in g.* Atque horum modorum alii authentici, sive auctores, sive magistri sunt, alii plagii, sive subiugales, sive laterales, sive obliqui, sive discipuli; quae duo genera diversis rationibus inter se differunt, quibus scalae ex intervallis diatessaron et diapente componuntur. Nam subiugales, ut ait Guido Aretinus l. I. pag. 59, *diatessaron infra, diapente supra, authentici autem diapente infra, diatessaron habent supra*, ut Hypodorius, qui est plagius, constet ex quarta a-d et ex quinta d-a, Dorius, qui est authenticus, ex quinta d-a et ex quarta a-d. Authentici igitur transitum faciant in alium, intervallo diatessaron graviorem, vel diapente acutiorem modum; plagii illi ipsi sunt, in quos tales transitus fiunt, unde ipsi non in diapente, sed in diatessaron intervallo acutiores modos transeunt. Ita authenticus Dorii Hypodorius plagius est, Phrygii Hypophrygius, Lydii Hypolydius. Dorius vero, quum medium omnium locum tenens non solum authenticus Hypodorii, sed etiam plagius Mixolydii esset, Hypomixolydius et ipse vocatus est, unde octo veteris ecclesiae modi nati sunt, quos recentiores ad duodecim illos in dextro tabulae margine recensitos auxerunt. Etenim ceterorum quoque plagiorum duo, Hypolydius et Hypodorius, quum non solum in authenticos suos, Lydium et Dorium, sed etiam in diapente acutiores Mixolydium et Phrygium transire, et authentici inde fieri possent, authenticorum nomina a recentioribus musicis acceperunt. Itaque Hypodorium, ubi authenticus erat, eo nomine, quod apud veteres quoque Hypodoria species habebat, Aeolium, et plagium eius (Phrygium) Hypoaeolium ideo vocabant; contra Hypolydium, ubi authenticus erat, eo vetere nomine, qui solus restabat, Ionium, et plagium eius (Mixolydium) Hypoionium. Hypophrygius vero, qui in diapente, quippe quo intervallo careat, transire nequit, authenticum nomen non accepit, neque Lydius plagii, quum in diatessaron ascendere non posset.


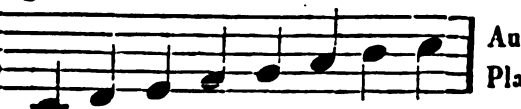
Tabula modorum Graecorum et ecclesiae Christianae.


Octo modi veteris ecclesiae.

Authenti: Mixolydius:  Auth: Mixolyd.
 Plag: Hypoion.

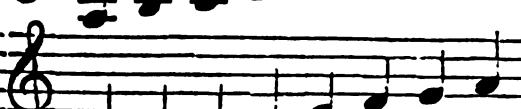
Lydius:  Authent: Lydius.

Phrygius:  Authent: Phrygius.
 Plagius: Hypoaeolius.

Dorius:  Authent: Dorius.
 Plagii: Hypomixolyd:  Plagius: Hypomixolydius.

Hypolydius:  Authent: Ionius.
 Plagius: Hypolydius.

Hypo-phrygius:  Plagius: Hypophrygius.

Hypo-dorius:  Authent: Aeolius.
 Plagius: Hypodorius.

Scala ecclesiae:



Recentiores modi Graecorum.

Hypo-dorius:  = a-a.

Hypo-phrygius:  = g-g.

Hypolydius:  = f-f.

Dorius:  = e-e.

Phrygius:  = d-d.

Lydius:  = c-c.

Mixolydius:  = b-b.

Duodecim modi recentioris ecclesiae.

Veteres modi Graecorum.

29. Μουσική ἐστὶν ἐπιστήμη θεωρητικὴ καὶ πρακτικὴ μέλους τελείου τε καὶ ὀργανικοῦ· ἡ τέχνη πρεπόντων τε καὶ μὴ πρεπόντων ἐν μέλεσι καὶ ῥυθμοῖς, συντείνουσα πρὸς ἡθῶν κατασκευὴν· τέλειον δὲ μέλος ἐστὶ τὸ συγκείμενον ἐκ τε λέξεως καὶ μέλους καὶ ῥυθμοῦ· τὸ δ' ὅλον καλεῖται μέλος κατ' ἐπιφράτειαν τοῦ ἐνὸς τῶν μορίων· ὀργανικὸν δὲ μέλος λέγεται τὸ ἐκ τῶν συναφειμένων ἀλλήλοις φθόγγων, ὃ καλεῖται κροῦμα.

30. Τῆς οὖν μουσικῆς ἐκ τριῶν τῶν συνεκτικωτάτων τελειουμένης, ἁρμονικῆς, ῥυθμικῆς, μετρικῆς, πρώτην τε τῇ τάξει καὶ στοιχειωδεστάτην νοητέον τὴν περὶ τὸ ἡρμολογούμενον πραγματεῖαν· αὕτη δὲ ἁρμονικὴ καλεῖται· δεύτερον δὲ τὸ ῥυθμικόν· καὶ τρίτον τὸ μετρικόν· ἐστὶ δὲ καὶ τέταρτον, τὸ ὀργανικόν· καὶ ποιητικόν· καὶ ὑποκριτικόν.

31. Πρωτεύον δὲ μέρος τῆς μουσικῆς ἡ ἁρμονικὴ ἐστὶ· τὰ γὰρ ἐν μουσικῇ πρῶτα αὕτη θεωρεῖ, ὡς τὰ κυριώτατα ἐπὶ τὰ ὄντα· πρῶτον περὶ φθόγγων, δεύτερον περὶ διαστημάτων, τρίτον περὶ συστημάτων, τέταρτον περὶ γενῶν, πέμπτον περὶ τόνων, ἕκτον περὶ μεταβολῶν, ἑβδομὴν περὶ αὐτῆς τῆς μελοποιίας.

32. Ἔστι μὲν οὖν ἁρμονικὴ τέχνη λογικὴ, περιέχουσα τὸν περὶ μουσικῆς λόγον· ἁρμονικὸς δὲ ὁ τῷ συνηγορεῖν περὶ τοῦ μαθήματος πεπειρασμένος.

29. τέλειον δὲ μέλος εἶναι τὸ B. — ἐκ τε λέξεως καὶ p. π. B. — τὸ δὲ σύνολον p. π. B, τὸ ὅλον P. — συναφειμένων B. — 30. ἐκ τῶν τριῶν τῶν p. π. B. — ἁρμονικῆς, ῥυθμικῆς π. — τὴν ἐπὶ τὸ ἡρμολογούμενον N. — 31. ἁρμονικὴ sine articulo N. — θεωρεῖ καὶ τὰ Par. B. — 32. μαθήματος πεπειρασμένος Par. B.

29. Haec musices definitio et similis sect. 12 desumptae sunt ex Aristide, pag. 5, lin. ult., seqq., neque tamen omnino ad verbum. Συντείνουσα πρὸς ἡθῶν κατασκευὴν est tendens ad moderandos mores. Cum hac τελίου μέλους definitione conferenda sunt Aristidis verba, pag. 6: χορὴ γὰρ καὶ μελωδίαν θεωρεῖσθαι καὶ ῥυθμόν καὶ λέξιν, ὅπως ἂν τὸ τέλειον τῆς ψδῆς ἀπεργάζεται, et quae supra disputata sunt pag. 22, in annotatione ad sectt. 3 et 85.

30. Verba ab initio huius sectionis usque ad ἁρμονικὴ καλεῖται ad litteram congruunt cum exordio Alypii, nisi quod οὖν ante μουσικῆς additum, et ἐπιστημῶν, positum ab illo ante τελειουμένης, hic missum est. Ceterum conf. sect. 13.

31. Vide sectt. 19 et 20, et quae ibi annotata sunt.

Quae iam sequuntur inde a sectione 33 usque ad sectionem 50, ex Aristoxeno sunt desumpta, quem partim ad verbum, partim leviter mutatum, aut in brevius contractum, excrispsit auctor, raro tantum alia interserens aut sua, aut aliunde deprompta. Quo igitur facilius animadvertatur, quibus locis ambo scriptores inter se congruant, quibus differant, in exterioribus dimidiatarum paginarum partibus Aristoxeni verba apponam. Iam vero qui Meibomianae paginae et lineae numerus cuique loco praefixus est, eum scito non interrupta Aristoxeniani contextus serie continuo excipi, donec aliud alius paginae lineaeve signum interveniat, etiamsi spatium nonnunquam inveneris, quod, quo utriusque columnae congruentia inter se verba ex adverso sibi invicem describi possent, vacuum relinquere necesse interdum erat, ubi Aristoxeniano contextui alia aliunde desumpta in hac scriptione erant interserta; contra, ubi denuo scriptum paginae lineaeque indicem repereris, ante eum nonnulla Aristoxeniana, quippe ab huius scriptoris auctore prorsus ommissa, ommissa a me quoque esse memineris. Atque hac amborum

scriptorum inter se comparatione efficitur, ut, quum neuter librariorum erroribus non sit contaminatus, alter ex altero corrigi et a nonnullis saltem vitiis uterque possit liberari, id quod in hac scriptione, ne codicum scripturas prorsus obscurarem, uncis et parvulis litteris, ut antea iam monitum est, indicavi. Ita ne Aristoxenianis quidem verbis coniecturas, neque Meibomii neque meas obtrusi, sed ita ea dedi, ut saepe quidem a Meibomiana editione, neque tamen unquam ab omnium codicum auctoritate recederem, quorum, si non congruebant inter se, varias scripturas in inferiore margine accurate indicavi. Qui vero loci a nullo Aristoxeni codice recte servati videbantur, eorum correctiones, aut coniecturas aut huius scriptoris auctoritate faciendas, curvis uncis inclusas interserui, eiicienda verba rectis seclusi. Ceterum hanc Anonymi scriptionem Meibomius quoque ad castigandum Aristoxeni contextum adhibuit, in quo edendo praeterea his quatuor codicibus usus est: Scaligerano, eodem illo quo Meursius antea usus erat, Seldeniano, Barociano, Bodleiano, quorum postremos duos, ubi conspirantes inter se reperiebat, communi nomine Oxonienses vocavit. His iam adiicio Lipsienses duos, collatos a me et signatos hic aut signis L. 1, et L. 2, aut, ubi conspirant, litteris Lips., alterum saeculi XIV aut XV, continentem Nicomachum et Aristoxenum et Alypii caput primum, alterum, multo recentiore, qui Manuelem Bryennium et omnes a Meibomio editos scriptores continet, excepto Bacchio.

Ex Aristoxeni harmonicis elementis.

33. Τῆς φωνῆς τόπος ἐστὶ καὶ κατὰ τόπον κίνησις, καθ' ἣν μελωδοῦσα ὀξύτερα καὶ βαρύτερα γίνεται.

34. Πᾶσα μὲν οὖν φωνὴ οὕτω δύνανται κινεῖσθαι· ἀλλ' ἢ μὲν ἐστὶ συνεχῆς, ἢ δὲ διαστηματικὴ κίνησις. Κατὰ μὲν οὖν τὴν συνεχῆ οἶεται ἢ ἀκοὴν μηδαμοῦ ἐστάναι, ἀλλὰ φέρεσθαι συνεχῶς μέχρι σιωπῆς· κατὰ δὲ τὴν διαστηματικὴν ἐναντίως·

34. ἄλλη μὲν ἐστὶ συνεχῆς N, π. — μηδαμοῦ αἰσθάναι p. —

pag. 3, lin. 13: Ἀπὸ δ' ἐστὶν ἡ κατὰ τόπον (scil. τῆς φωνῆς κίνησις) καθ' ἣν ὀξύ τε καὶ βαρὺ γίνεται.

pag. 8, lin. 15: Πᾶσης δὲ φωνῆς, δυναμένης κινεῖσθαι τὸν εἰρημένον αὐτὸν τρόπον, δύο τινὲς εἰσὶν ἰδίαι κινήσεις, ἡ τε συνεχῆς καὶ ἡ διαστηματικὴ. Κατὰ μὲν οὖν τὴν συνεχῆ τόπον τινα διεξιέναι φαίνεται ἡ φωνὴ αἰσθῆσαι, οὕτως ὡς ἀν' ἀκοῆς αἰσθῆται, μηδ' ἐπ' αὐτῶν τῶν περὶ αὐτὴν, κατὰ γὰρ τὴν τῆς αἰσθῆσεως φαντασίαν, ἀλλὰ φερόμενη συνεχῶς μέχρι σιωπῆς· κατὰ δὲ τὴν ἐτέραν, ἣν ὀνομάζομεν διαστηματικὴν, ἐναντίως φαίνεται κινεῖσθαι.

34. τῶν εἰρημένων omnes praeter Scal. — ἰδίαι Scal. Lips. — τὸν συνεχῆ Seld. — οὕτως ἀν' L. 1. — τὸν τῆς αἰσθῆσεως Lips.

33. Τόπος τῆς φωνῆς est ambitus vocis, ut supra, sect. 23, expositum ab hoc scriptore est. Cfr. sect. 42, et quae Aristoxeni verba ibi adscripta in margine sunt, et Gaudentii pag. 2: Φωνῆς ἐστὶ τόπος τὸ (quem articulum praebuit cod. Lips.) ἐκ βαρυτέρας ἐπὶ ὀξύτητα διάστημα, καὶ ἀνάπαυσις· ἐν τούτῳ γὰρ σφύρεται πᾶσα φωνῆς κίνησις, λογικῆς τε καὶ διαστηματικῆς, ἐπιτεταμένης τε καὶ ἀντεμένης.

34. 35. Disseritur hoc loco de duabus vocem humanam movendi diversis rationibus, quam doctrinam item tractant Ptolemaeus, libr. I, cap. 4, Euclides, pag. 2, Nicomachus, pag. 3—4, Gaudentius, pag. 2, Bacchius, pag. 16—17, Aristides, pag. 7, Boethius, libr. I, cap. 2, Manuel, libr. I, cap. 3. Altera, qua loquendo utimur, λογικὴ vocata, sive pedestri orationi idonea (πεζὴ Bacch.), nunquam in ullo sono vii consistens, ab uno ad alterum aut per non distincta intervalla (ἀόριστα διαστή-

διαβαίνουσα γὰρ ἴστησιν αὐτὴν ἐπὶ μιᾷς τάσεως, εἴτα πάλιν ἐφ' ἑτέρας· καὶ τοῦτο ποιοῦσα συνεχῶς (λέγω δὲ συνεχῶς κατὰ τὸν χρόνον), ὑπερβαίνουσα μὲν τοὺς περιεχομένους ὑπὸ τῶν τάσεων τόπους, ἱσταμένη δ' ἐπ' αὐτῶν τῶν τάσεων, καὶ φθεγγομένη ταύτας μόνον κατ' αὐτάς μελωδεῖν λέγεται, καὶ κινεῖσθαι διαστηματικὴν κίνησιν.

pag. 9, lin. 27: Καὶ πάντες τὸν τοῦτο φαινόμενον ποιεῖν οὐκέτι λέγειν φαοῖν, ἀλλ' εἶναι· διόπερ ἐν τῷ διαλέγεσθαι φεύγονται τὸ ἱστάναι τὴν φωνήν, ἂν μὴ διὰ πάθος ποτὲ εἰς τοιαύτην κίνησιν ἀναγκασθῶμεν ἰλθεῖν· ἐν δὲ τῷ μελωδεῖν τούτου τοιοῦτον ποιοῦμεν· τὸ μὲν γὰρ συνεχῶς φεύγοντες, τὸ δὲ ἱστάναι τὴν φωνήν ὡς μάλιστα διώκοντες· ὅσῳ γὰρ μᾶλλον ἑκάστην τῶν φωνῶν μίαν τε καὶ ἰσθηκίαν καὶ τὴν αὐτὴν ποιήσομεν, τοσοῦτω φαίνεται τῇ αἰσθήσει τὸ μέλος ἀκριβέστερον.

34. ἴστησιν αὐτὴν omnes. — ταύτας μόνον αὐτάς Seld.

διαβαίνουσα γὰρ ἴστησιν αὐτὴν ἐπὶ μιᾷς τάσεως, εἴτα πάλιν ἐφ' ἑτέρας, καὶ τοῦτο συνεχῶς ποιοῦσα· λέγω δὲ συνεχῶς κατὰ τὸν χρόνον· ὑπερβαίνουσα μὲν οὖν τοὺς περιεχομένους ὑπὸ τῶν τάσεων τόπους, ἱσταμένη δὲ ἐπ' αὐτῶν τῶν τάσεων, καὶ φθεγγομένη ταύτας μόνον αὐτάς, μελωδεῖν λέγεται καὶ κινεῖσθαι διαστηματικὴν κίνησιν· καὶ καλεῖται ἢ μὲν λογικῇ, ἢ δὲ μελωδικῇ.

35. Τὸν γὰρ τοῦτο ποιοῦντα οὐδεὶς φησὶ λέγειν ἀλλ' αἰεῖν· ἑκάτερόν [τε] δὲ ἐν τῇ τοῦ λοιποῦ χρειᾷ

ὅσῳ γὰρ ἱστάμεθα, γίνεται τῇ ἀκοῇ τὸ μέλος ἀκριβέστερον.

34. ἀφ' ἑτέρας N. p. — δὲ ὑπ' αὐτῶν Par. B. — φθεγγομένη ταύτη μόνον B. — ἢ δὲ μελωδικῇ om. p. — 35. Τὸν τοῦτο γὰρ N.

ματα, Bacch.) progreditur, aut innumerabiles illos inter utrumque iacentes sonos tangens (ταῖς ἐπιτάσεσιν αὐταῖς ἢ ταῖς ἀνέσεσιν κινουμέναις ἔτι συνηχοῦντας Ptol.); unde continua (συνεχῆς) vocatur, et bonum mugitibus (βουκαρισμοῖς) luporumque ululatus (λύκων ὤνυχμοῖς) a Ptolemaeo, elegantius Iridis coloribus ab eodem, et undarum fluxui (ῥύσει) a Gaudenzio comparatur. Altera, sola cantui idonea, et μελωδικῇ inde vocata, sive ἐνωδός (Nicom.) in paucis duntaxat sonis, per certa intervalla (ὠρισμένα διαστήματα Bacch.) distantibus inter se (διωρισμένοις, Ptol., διακεχωμένοις Nicom.) morans, modulandi genus efficit inconfusum et in singulos sonos divisum et disianctum (ἀσύγχυτον τε ἐπάυχον καὶ τοῖς μεγέθει τοῖς καθ' ἑαστον φθόγγον διηρημένον καὶ διεστός, Nicom.), quales sunt partes acervi, non commistionis (ὥσπερ κατὰ σωρεῖαν καὶ οὐ κατὰ σύγκρασιν Nicom.). Aristidis autem locus, ubi κίνησις συνεχῆς dicitur τὰς ἀνέσεις καὶ τὰς ἐπιτάσεις λεληθότως διὰ τι τάχος ποιουμένη, corruptus sine dubio est, quum prorsus contrariam eorum, quae hic dicuntur exspectes, continuum modulandi genus intensiones et remissiones οὐ λεληθότως, οὐδὲ διὰ τι τάχος ποιεῖν, sed audiri eas (συνηχεῖν Ptol.). Sic enim pergit Aristides: διαστηματικῇ δὲ τὰς μὲν τάσεις φανεροῖς ἔχουσα, τὰ δὲ τούτων μέτρα (quae nihil aliud hoc loco sunt, quam ἀνέσεις καὶ ἐπιτάσεις) λεληθότα.

Quae leviora in describendo Aristoxeno aut ab auctore aut a librariis peccata sunt, velut quod, sect. 34 mutatis verbis, φαίνεται τῇ αἰσθήσει in οἶεται ἢ ἀκοῇ, infinitivo ἱστάναι non additum est αὐτὴν sive τὴν φωνήν, et quod, intrusa voce οὖν post ὑπερβαίνουσα μὲν, durior facta est structura, ut incidendo post καὶ τοῦτο συνεχῶς ποιοῦσα haec cum antecedentibus coniungere cogamur, denique, quod in illo ταύτας μόνον κατ' αὐτάς vox κατ' omīsa est (quam tamen Seldenianus quoque Aristoxeni codex omisit), — ea, et quaecumque huius generis in sequentibus sectionibus reperientur, quippe quae neque res hic tractatas neque verborum emendationem attingant, omittere quam commemorare satius est. Verum de verbis sect. 35: ἑκάτερον δὲ ἐν τῇ τοῦ λοιποῦ χρειᾷ, ne propter illud τέ, perperam sane pro δὲ a librariis scriptum, cetera quoque corrupta et mutilata esse censeas, demonstrandum est, quomodo, quamvis ab Aristoxenianis valde discrepent, nihilominus eorum in locum substitui ab hoc scriptore potuerint. Haec enim dixerat Aristoxenus: Ubi melodica ratione utimur, i. e. per certa intervalla saliendo in certis tantum sonis vocem stabilimus, canere dicimur, non loqui; loquendo vero alteram illam continuam sive pedestrem vocis movendae rationem adhibemus, nisi subinde vivacitate quadam atque animi affectione commoti etiam inter loquendum intervalla transsilimus et in certis tensionibus moramur. Atque

36. Ἐπειδὴ τοίνυν ἀναγκαῖον, ἐν τῷ μελωδεῖν τὴν φωνήν, τὰς μὲν ἐπιτάσεις καὶ ἀνέσεις ἀφανῶς ποιεῖσθαι, τὰς δὲ τάσεις αὐτὰς φθεγγομένους φανεράς καθιστᾶν (ἐπειδὴ περὶ τὸν μὲν τοῦ διαστήματος τόπον, ὃν διεξέρχεται, ὅτε μὲν ἐπιτεινομένη, ὅτε δὲ ἀνιεμένη, λανθάνειν αὐτὴν [δὲ] δεῖ διεξιούσαν, τοὺς [διορίζοντας] δ' ὁρίζοντας φθόγγους τὰ διαστήματα ἐναργεῖς τε καὶ ἐστηκότας ἀποδιδόναι). λεκ-

36. φανεροῦς N. φανεράς P. — λανθάνει B. —

pag. 10, lin. 11: Φανεροῦ δὲ ὅτος, ὅτι δεῖ τὴν φωνήν ἐν τῷ μελωδεῖν τὰς μὲν ἐπιτάσεις τε καὶ ἀνέσεις ἀφανεῖς ποιεῖσθαι, τὰς δὲ τάσεις αὐτὴν (corr. αὐτὰς) φθεγγομένην φανεράς καθιστᾶν. (ἐπειδὴ τὸν μὲν τοῦ διαστήματος τόπον, ὃν διεξέρχεται, ὅτε μὲν ἀνιεμένη, ὅτε δὲ ἐπιτεινομένη, λανθάνειν αὐτὴν δεῖ διεξιούσαν, τοὺς δ' ὁρίζοντας φθόγγους τὰ διαστήματα ἐναργεῖς τε καὶ ἐστηκότας ἀποδιδόναι)· ὥστ' ἐπεὶ τοῦτ' ἐστὶ δῆλον, λεκ-

36. ἐπειδὴ μὲν τοῦ διαστήματος Scal. —

hoc est illud maiore cum contentione vocis loquendi genus, cui, nobis ad exclamationes et interrogationes usitato, aliae meridiem versus habitantes nationes ita assueverunt, ut, quaecunque praeter quotidiani sermonis consuetudinem vivacius et excitatius eos proferre audiveris, haud dissimilia cantui esse dicas. Ita factum est, ut Aristoxenus pag. 18, quem locum, item ab hoc scriptore exscriptum, infra reperies in margine sectionis 45, hanc, qua inter loquendum utimur, vocis modulationem λογῶδες μέλος vocare, oppositum μουσικῶ μέλει, et constare id diceret e verborum accentibus. Atque consentit ei in his omnibus Dionysius Halicarnassensis, qui dicit pag. 136: τὸ μὲν τῆς φωνῆς μέλος, λέγω δὲ οὐ τῆς ὁδοῦ, ἀλλὰ τῆς ψιλῆς, καὶ ἥδῃ διατεθῆ τὴν ἀκοήν, εἰμελὲς λέγουτ' ἄν, ἀλλ' οὐκ ἐμμελές, et pag. 126, seqq. melodiam pedestris orationis ita accentibus effici contendit, ut acuto accentu praeditae syllabae diapente intervallo ceteris acutiores proferantur: Διαλέκτου μὲν οὖν μέλος ἐνὶ μετρεῖται διαστήματι τῷ λεγομένῳ διὰ πέντε, ὡς ἔγγιστα· καὶ οὔτε ἐπιτείνεται πέρα τῶν τριῶν τόνων καὶ ἡμιτονίου ἐπὶ τὸ ὀξύ, οὔτε ἀνίσταται τοῦ χωροῦ τοῦτου πλεον ἐπὶ τὸ βαρύ, et cet. Tertium igitur hoc λογῶδες μέλει efficitur vocis movendae genus, intermedium inter cantum et sedatam atque inornatam orationem, unde recitandis poematis idoneum esse ab Aristide dicitur, pag. 7: τῆς κινήσεως (scil. φωνῆς ἐστίν) ἡ μὲν συνεχὴς, ἡ δὲ διαστηματικὴ, ἡ δὲ μέση, — μέση δὲ, ἡ ἐξ ἀμφοῖν συγκειμένη· ἡ μὲν οὖν συνεχὴς ἐστίν, ἡ διαλεγόμεθα· μέση δὲ, ἡ τὰς τῶν ποιημάτων ἀναγνώσεις ποιοῦμεθα, et cet. Cui consentit Albinus (Latinus de musica auctor, teste Cassiodoro de musica pag. 557, Garet.) laudatus a Boethio, qui, postquam libr. I, cap. 12 de continua et diastematica voce, earumque usa disseruit, ita pergit: *His (ut Albinus autumat) additur tertia differentia, quae medias voces possit includere, quum scilicet* (haec enim duo verba pro vulgata scriptura sed exhibet egregius et pervetustus Codex Guelpherbytanus) *heroum poemata legimus, neque continuo cursu, ut prosam, neque suspensio scigniorique modo vocis, ut canticum.* Itaque, quum, exposito inter orationem et cantum discrimine, tertium vocis movendi genus his verbis Aristoxenus indicasset: ἂν μὴ διὰ πάθος ποτὲ εἰς τοιαύτην κίνησιν ἀναγκασθῶμεν ἔλθειν, huius descriptionis auctor hunc in modum ea reddidit: Qui διαστηματικῇ κινήσει utitur, a nemine dic... loqui, sed canere; ἑκάτερον δὲ ἐν τῇ τοῦ λοιποῦ χρήσῃ, i. e. utrumque vero (et loqui et canere dicitur) qui reliquo, sive tertio illo vocis movendae genere utitur.

36. Ἐφανῶς pro Aristoxeniano ἀφανεῖς scriptum hic est ut in simili loco Euclidis, p. 2: ἡ μὲν οὖν συνεχὴς κίνησις τῆς φωνῆς τὰς τε ἐπιτάσεις καὶ τὰς ἀνέσεις ἀφανῶς ποιεῖται. Sed αὐτὰς post τὰς δὲ τάσεις pro αὐτὴν Aristoxeno quoque restituendum videtur. Etenim, quum cantus constet tensionibus sive sonis, non intensionibus et remissionibus, quae ipsae non nisi ad efficiendos illos fiunt, τὰς ἀνέσεις et ἐπιτάσεις apte opponuntur αἱ τάσεις αὐταί. Contra pronomine αὐτὴν, quum proxime praecesserit subiectum τὴν φωνήν, inutilis efficitur eiusdem repetitio. Deinde ne φθεγγομένους ineptum huic loco esset, verba ἐν τῷ μελωδεῖν τὴν φωνήν interpunctione a ceteris disiunxi. In iis vero, quae mox sequuntur ex Aristoxeno corrigendus huius scriptoris contextus videtur, adiiciendo pronomine ὃν post τόπον et mutando δὲ in δεῖ et διορίζοντας in δ' ὁρίζοντας. Tum quae in Aristoxeno reperiuntur ὥστ' ἐπεὶ τοῦτ' ἐστὶ δῆλον, languida quidem et negligenter addita, non ea de causa suspecta duxerim, quia ab Anonymo eiecta sunt. Qui, cur in sequentibus adiecerit καὶ τῶν ἀκολούθων, quum illa quinque, quae hic consideranda sunt, cuncta posuerit, non liquet.

τέον ἂν εἴη περὶ ἐπιτάσεως καὶ ἀνέσεως, ἐτι δ' ὀξύτητος καὶ βαρύτητος· πρὸς δὲ τούτοις τάσεως.

Ἡ μὲν οὖν ἐπίτασις ἐστι κίνησις τῆς φωνῆς συνεχῆς ἐκ βαρυτέρου τόπου εἰς ὀξύτερον· ἡ δ' ἄνεσις ἐξ ὀυτέρου τόπου εἰς βαρύτερον· ὀξύτης δὲ τὸ γινόμενον διὰ τῆς ἐπιτάσεως, βαρύτης δὲ τὸ γινόμενον διὰ τῆς ἀνέσεως.

pag. 11, lin. 8: Δῆλον δὲ τοῖς γε μὴ παντελῶς ἀπειροῖς ὀργάνων, ὅτι ἐπιτείνοντες μὲν εἰς ὀξύτητα τὴν χορδὴν ἄγομεν· (adde. καθ' ὃν δὲ χρόνον ἄγομεν) τε καὶ μετακινούμεν εἰς [δ'] ὀξύτητα τὴν χορδὴν, οὐκ ἐνδέχεται πού ἤδη εἶναι τὴν γε μέλλουσαν ἔσεσθαι ὀξύτητα διὰ τῆς ἐπιτάσεως. τότε γὰρ ἔσται ὀξύτης, ὅταν τῆς ἐπιτάσεως ἀγούσης εἰς τὴν προσήκουσαν τάσιν στή ἡ χορδὴ, καὶ μᾶλλον κινήται· τοῦτο δ' ἔσται τῆς ἐπιτάσεως ἀπηλλαγμένης καὶ μᾶλλον οὐσης. οὐ γὰρ ἐνδέχεται κινεῖσθαι ἅμα τὴν χορδὴν καὶ ἐστάναι.

pag. 11, lin. 24: Δῆλον δὲ διὰ τῶν εἰρημένων, ὅτι ἡ τε ἄνεσις τῆς βαρύτητος ἑτερόν τι ἔστιν, ὥς τὸ ποιοῦν τοῦ ποιουμένου, ἡ τε ἐπίτασις τῆς ὀξύτητος τὸν αὐτὸν τρόπον.

36. ἀνέσεως, ἔστι δ' ὀξύτητος L. 2. — ἐν βαρυτέρου L. 1. — ἡ δὲ ἄνεσις Seld. Oxon.

37. μετακινούμεν· εἰς δὲ ὀξύτητα Bodl. — μετακινούμεν· εἰ δ' εἰς ὀξύτητα Seld. — Verba interpretis prius ὀξύτητα τὴν χορδὴν et οὐκ ἐνδέχεται omnia omiserunt Scal. et Baroc. — ὅταν ἐπιτάσεως Scal.

38. ἡ τε δὲ ἐπίτασις Baroc.

τέον ἂν εἴη περὶ ἐπιτάσεώς τε καὶ ἀνέσεως, ἐτι δὲ ὀξύτητος τε καὶ βαρύτητος, πρὸς δὲ τούτοις τάσεως καὶ τῶν ἀκολούθων. Ἐπίτασις μὲν οὖν ἐστι κίνησις τῆς φωνῆς συνεχῆς ἐκ βαρυτάτου τόπου εἰς ὀξύτητα· ἄνεσις δὲ ἐξ ὀυτέρου τόπου εἰς βαρύτητα· ὀξύτης δὲ τὸ γινόμενον διὰ τῆς ἐπιτάσεως, τὸ δὲ διὰ τῆς ἀνέσεως βαρύτης.

37. Ἐπιτείνοντες μὲν οὖν (ὥς ἐπὶ ὀργάνων εἰπεῖν) τὴν χορδὴν, εἰς ὀξύτητα αὐτὴν ἄγομεν, ἀνιέντες δὲ εἰς βαρύτητα· καθ' ὃν δὲ χρόνον ἄγομεν καὶ μετακινούμεν τὴν χορδὴν εἰς ὀξύτητα, οὕτω ἔστιν ὀξύτης. γίνεται γὰρ καὶ μέλλει· ὁμοίως δὲ καὶ ἡ βαρύτης· ἅμα γὰρ αἱ κινήσεις παύονται, καὶ ἐπιφοιτᾷ ἡ τε ὀξύτης καὶ ἡ βαρύτης. οὐ γὰρ ἐνδέχεται τὴν χορδὴν ἅμα τε κινεῖσθαι καὶ ἐστάναι.

38. Διαφέρει οὖν ἀλλήλων τάδε ὥς τὸ ποιοῦν τοῦ ποιουμένου.

36. ὀξύτητος καὶ N. — Κίνησις τις φωνῆς συνεχῆς P. — συνεχῆς om. p. π. B. — ὀυτέρου εἰς p. π. B. — τὸ διὰ τῆς ἀνέσεως N.

37. χορδὴν sine articulo N. — οὕτω γὰρ ἔστιν ἡ ὀξύτης N. — οὕτω ἔστιν ἡ ὀξύτης P. — βαρύτης· αἱ γὰρ κινήσεις B. Par. — ἡ τε ὀξύτης καὶ βαρύτης omisso articulo p. — κινεῖσθαι τε καὶ Par. — αἰσθᾶται p.

38. τοῦ ποιουμένου om. Par. et B.

37. Restituto ex huius scriptoris verbis contextu Aristoxeniano in omnibus suis codicibus hic mutilo, facile intelligitur, unde maior lacuna Scaligerani et Barociani codicum, minor ceterorum nata sit, quum illi, a priore ad posterius τὴν χορδὴν aberrantes, intermedia omnia, hi, item ὁμοιοτελεῦτε inducti, ea tantum verba omitterent, quae uncis inclusa addidi. Hinc, quum ea, quae verbum μετακινούμεν excipiant, verba εἰς ὀξύτητα ab illo, quippe ad prius εἰς ὀξύτητα relato, discernenda viderentur, Bodleianus εἰς δέ, Lipsienses εἰς δ', Seldenianus εἰ δ' εἰς scripserant, hac ipsa varietate pravitate scripturae indicantes.

38. Similiter dicit Gaudentius, pag. 3: ἐπίτασις μὲν οὖν ὀξύτητος ποιητικὴ καὶ βαρύτητος δὲ ἡ ἄνεσις· et Euclides, pag. 2: ὀξύτης μὲν οὖν ἐστι τὸ δι' ἐπιτάσεως γινόμενον ἀποτέλεσμα, βαρύτης δὲ τὸ δι' ἀνέσεως.

39. Priora huius sect. verba repetuntur infra sect. 49. In ceteris ea, quae de tensione (τάσει) Aristoxenus accurate et subtiliter disseruit, ita in breve ab hoc scriptore contracta sunt, ut vix ea intelligas, nisi ipsa Aristoxeni verba simul consulas, quae eam ob causam commentarii instar integra apposui. Dicit enim Aristoxenus, sicut remissio et intensio, quippe quae movendo efficiantur, motus vocis sint, ita tensionem requiem atque institutionem esse vocis. Iam vero, quum unusquisque sonus motibus effici plerumque, idque iure, dicatur (velut ab Euclide, pag. 23: εἰ ἡσυχία εἴη καὶ ἀκίνητος, οἰωπὴ ἂν εἴη· — εἰ ἅμα μέλλει τι ἀκουσθῆσθαι, πληγὴν καὶ κίνησιν πρότερον δεῖ γενέσθαι.), diversam

39. Τάσις δέ ἐστι μονή τις καὶ
στάσις τῆς φωνῆς.

Τότε δὲ λέγομεν ἐστάναι τὴν φωνήν,
καίτοι τῆς φωνῆς κινήσεως οὔσης,
ὅταν ἡμῖν ἡ αἰσθησις αὐτὴν ἀποφάνῃ
μήτε ἐπὶ τὸ ὄξυ, μήτε ἐπὶ τὸ βαρὺ ὀρμῶσαν.

ἐν μὲν γὰρ τῷ διαστήματι λέγοιτ' ἂν κινεῖσθαι ἢ φωνή, ἵσταται δὲ ἐν τῷ φθόγγῳ.

Ἄλλως οὖν λέγεται ἡρεμία φωνῆς περὶ μουσικῆς καὶ κινήσεως, καὶ ἄλλως παρ' ἄλλοις.

40. Ἐπίτασις μὲν γὰρ καὶ ἄνεσις
κινήσεως φωνῆς, τάσις δὲ [καὶ] ἡρεμία
καὶ διαφέρει ὀξύτητος καὶ βαρύτητος.

39. μονή τις καὶ τάσις B. — στάσις φωνῆς N. — μήτε ἐπὶ utroque loco N. — διαστήματι λέγετ' ἂν p. — Ἄλλως μὲν οὖν λέγεται B.

40. τάσις τε καὶ ἡρεμία B.

pag. 12, lin. 1: "Ο μὲν οὖν βουλόμεθα λέγειν τὴν τάσιν, σχεδὸν ἐστὶ τοιοῦτον, οἷον μονή τις καὶ στάσις τῆς φωνῆς. Μὴ ταρτατίζωσαν δ' ἡμᾶς αἱ τῶν εἰς κινήσεις ἀγόντων τοὺς φθόγγους δόξαι, καὶ καθόλου τὴν φωνὴν κίνησιν εἶναι φασκόντων, ὡς συμπεσουμένου λέγειν ἡμῖν, ὅτι συμβῆσεται ποτε τῇ κινήσει μὴ κινεῖσθαι, ἀλλ' ἡρεμεῖν τε καὶ ἵσταναι. Διαφέρει γὰρ οὐδὲν ἡμῖν τὸ λέγειν ὁμαλότητα κινήσεως ἢ ταυτότητα τῆς τάσιν, ἢ εἰ ἄλλο τι τούτων εὐλόκοιτο γνωριμώτερον ὄνομα. Οὐδὲν γὰρ ἦτον ἡμεῖς τότε φησομεν ἵσταναι τὴν φωνήν,

ὅταν ἡμῖν ἡ αἰσθησις αὐτὴν ἀποφάνῃ μήτε ἐπὶ τὸ ὄξυ, μήτε ἐπὶ τὸ βαρὺ ὀρμῶσαν, οὐδὲν ἄλλο ποιοῦντες, πλὴν τῷ τοιούτῳ πάθει τῆς φωνῆς τοῦτο τὸ ὄνομα τιθέμενοι. Φαίνεται δὲ τοῦτο ποιεῖν ἐν τῷ μελωδεῖν ἢ φωνῇ. κινεῖται μὲν γὰρ ἐν τῷ διάστηματι τι ποιεῖν, ἵσταται δὲ ἐν τῷ φθόγγῳ. Εἰ δὲ κινεῖται μὲν τὴν ὑφ' ἡμῶν λεγομένην κίνησιν, ἐκείνης τῆς κινήσεως, τῆς ὑπ' ἐκείνων λεγομένης, τὴν κατὰ τάχος διαφορὰν λεμβανούσης, ἡρεμεῖ δὲ πάλιν αὐτὴν ὑφ' ἡμῶν λεγομένην κίνησιν, σπάντιος τοῦ τάχους, καὶ λεπρότερος μίαν τινα καὶ τὴν αὐτὴν ἀγωγὴν, οὐδὲν ἂν ἡμῖν διαφίκοι. Σχεδὸν γὰρ δῆλον ἐστίν, ὅτε ἡμεῖς λέγομεν κίνησιν τε καὶ ἡρεμίαν φωνῆς, καὶ ὁ ἐκείνοις κίνησιν.

pag. 13, lin. 1: "Ἢ τε (corr. Ἢ δὲ) τάσις, ὅτι μὲν οὐτ' ἐπίτασις, οὐτ' ἀνεσις ἐστὶ, παρτελῶς δῆλον. τὴν μὲν γὰρ εἶναι φασκεν ἡρεμίαν φωνῆς. τὰς δὲ ἐν τοῖς ἐμπροσθεν εὐρομεν οὐσας κινήσεις τινὰς. Ὅτι δὲ τῶν λοιπῶν, τῆς βαρύτητος καὶ τῆς ὀξύτητος ἕτερόν ἐστι ἢ τάσις, πειρατέον κατανοήσασθαι.

39. ἢ εἰς ἄλλο τι Ox. Scal. Lips. — ὅταν ἡμῖν αἰσθησις Scal. — αἰσθησις αὐτὴ Ox. et Lips. — διαστήματι ποιεῖν Seld. Ox. Scal. Illud a Meursio excogitatum nunc probant Lips. — λεγομένης τῆς κατὰ τάχος omnes praeter Seld.

ab illa eam κίνησιν esse contendit, qua intensiones et remissiones uti, tensionem carere ipse dicat. Nam secundum illam usitatum sonorum definitionem, qua motibus effici dicantur, tensionem esse aequalitatem motuum (ὁμαλότητα κινήσεως καὶ ταυτότητα); verum, quum intensio et remissio motus vocis ab acuto in grave sit et vice versa, tensionem, quippe hoc motus genere carentem, recte dici posse institutionem atque requiem, non corporum sonantium, (ea enim nisi moventur non sonant), sed vocis ipsius, quae eo ipso, quod neque in grave, neque in acutum versus moveatur, efficiat τάσιν. Haec igitur, quibus praecavere Aristoxenus voluit, ne contendisse argueretur, ὅτι συμβῆσεται ποτε τῇ κινήσει μὴ κινεῖσθαι, brevissime excerpens auctor huius scriptionis dicit: καίτοι τῆς φωνῆς κινήσεως οὔσης. Quae vero deinde de duplici hic vocis κίνησις usu dicit, minus obscura essent, hunc in modum collocata: Ἄλλως οὖν λέγεται ἡρεμία καὶ κίνησις φωνῆς περὶ μουσικῆς, καὶ ἄλλως παρ' ἄλλοις. Apparet in his verba περὶ μουσικῆς idem valere ac παρὰ τοῖς μουσικοῖς, i. e. ab iis, qui de sonorum ad musicam usu dicunt, qui opponuntur τοῖς ἄλλοις, i. e. iis, qui sonorum originem e naturae legibus student explicare, ut Pythagoraei.

40. Qui, Aristoxeno nou comparato, per se legerit hunc scriptorem, in particula γὰρ offendet, quam si adhibere ille voluit, scribendum ei erat: Ἐν γὰρ τῇ μουσικῇ ἐπίτασις μὲν, et. Deinde particulam καὶ, ne inconcinna omnia essent, e suo loco in aptiorem delegavi.

pag. 13, lin. 14: Δεῖ δὴ καταμανθάνειν, ὅτι τὸ μὲν ἴσταναι τὴν φωνὴν τὸ μένειν ἐπὶ μιᾷς τάσεώς ἐστι· συμβήσεται δὲ αὐτῇ τούτο, ἐὰν τ' ἐπὶ βαρύτητος, ἐὰν τ' ἐπ' ὀξύτητος ἰσῆται· ἢ δὲ τάσεις ἐν ἀμφοτέροις ὑπάρξει.

pag. 13, lin. 31: Τούτων δὲ ὄντων γνωστέων, ἐχόμενον ἂν εἴη διελθεῖν περὶ τῆς τοῦ βαρέος τε καὶ ὀξέος διατάσεως (corr. διαστοίσεως), πότερον ἀπειρος ἐφ' ἑκατέρας (corr. ἐκάτερά) ἐστιν, ἢ πεπερασμένη· οὐ μὲν οὖν εἰς τὴν φωνὴν τιθεμένη οὐκ ἐστὶν ἀπειρος, οὐ γὰρ ἀπὸ συνιδεῖν ἀπάσης γὰρ φωνῆς ὀργάνικῆς τε καὶ ἀνθρωπικῆς ὠρισμένος ἐστὶ τις τόπος (corrige τόπος), ὃν διεξέρχεται μελωδοῦσα, ὃ τε μέγιστος καὶ ὁ ἐλάχιστος· οὔτε γὰρ ἐπὶ τὸ μέγα δύναται ἡ φωνὴ εἰς ἄπειρον αὔξειν τὴν τοῦ βαρέος τε καὶ ὀξέος διάστασιν, οὔτε ἐπὶ τὸ μικρὸν συνάγειν· ἀλλ' ἴσταται που ἐφ' ἑκάτερα.

Διοριστίον οὖν ἑκάτερον αὐτῶν, πρὸς δύο ποιουμένους τὴν ἀναφορὰν, πρὸς τε τὸ φθεγγόμενον καὶ τὸ κρῖνον· ταῦτα δὲ ἐστὶν ἢ τε φωνὴ καὶ ἡ ἀκοή· ὃ γὰρ ἀδυνατοῦσιν αὐται, ἢ μὲν ποιεῖν ἢ

41. ἴσῆται· ἢ δ' ἢ μὲν τάσεις Seld.

42. εἰς τε τὴν φωνὴν Scal. Ox. Lips. — διάτασιν omnes; illud margo Scal. — ἀλλ' ἴσταται ποτε, Seld. Lips. — ἀλλ' ἴσταται usque ad ποιουμένους om. Bodl.; Baroc. tantum in margine habet.

43. πρὸς τε φθεγγόμενον Bodl. —

41. Ἐπ' ἀμφοτέρων γὰρ ἡ τάσις καὶ στάσις θεωρεῖται.

42. Εἰς μὲν τὴν φωνὴν τὴν ἀνθρωπίνην, ὠρίσται κατὰ τόπον, ὃν διεξέρχεται μελωδοῦσα· ὠρίσται γὰρ καὶ ὁ μέγιστος καὶ ὁ ἐλάχιστος τόπος ἐπ' αὐτῆς· οὔτε γὰρ ἐπὶ τὸ μέγα δύναται ἡ φωνὴ εἰς ἄπειρον αὔξειν τὴν τοῦ ὀξέος καὶ βαρέος διάστασιν, οὔτ' ἐπὶ τὸ μικρὸν συνάγειν· ἀλλ' ἴσταται που ἐφ' ἑκάτερα.

43. Ὀριστίον οὖν ἑκάτερον αὐτῶν, πρὸς δύο ποιουμένους τὴν ἀναφορὰν, τὸ φθεγγόμενον καὶ τὸ κρῖνον, τοῦτ' ἐστὶ φωνὴν καὶ ἀκοήν· ὃ γὰρ ἀδυνατοῦσιν αὐται, ἢ μὲν ποιῆσαι, ἢ

42. ὠρίσται μὲν γὰρ καὶ Par. B. — ἐπὶ τῷ μέγα p. — δύναται φωνὴ Par. — αὔξειν τὴν τοῦ ὀξέως καὶ βαρέως p.

43. ποιῆσαι, ἢ μὲν κρῖναι B. —

41. Similiter Euclides, item de acumine et gravitate dicit pag. 2: ἀμφοῖν γὰρ συμβέβηκε τὸ τετάσθαι. Atque idem valent, quae infra leguntur, sect. 49: ἴστι δὲ ὁ φθόγγος κοινὸν κατηγόρημα ὀξύτητός τε καὶ βαρύτητος, et apud Ptolemaeum, libr. I, cap. 4: Ὁ γὰρ οὕτω λεγόμενος τόπος κοινὸν ἂν εἴη γένος τῆς ὀξύτητος καὶ τῆς βαρύτητος. Neque enim proprie differunt inter se in musica τόπος et φθόγγος et τάσις.

42. Verba εἰς μὲν τὴν φωνὴν τὴν ἀνθρωπίνην, quum in Aristoxeno pendeant e voce τιθεμένη, hac cum multis aliis Aristoxenianis hic ommissa, absolute intelligenda sunt et sic convertenda: Quod ad vocem humanam attinet, finita ea est, cet., ut in Xenoph. Oeconom. 2, 4: εἰς δὲ τὸ οὐκ ὀρθὸν σχῆμα — καὶ τὴν σὴν δόξαν, — οὐδὲ ὡς ἂν ἐκρά μοι δοκεῖ εἶναι σοι. Deinde in Aristoxeno quoque διάστασις et lac et sequentibus duabus sectionibus ubique scribendum videtur pro διάτασις, Aristoxeni codicibus interduo, huius scriptoris et Ptolemaei, cuius similis locus in annotatione ad sect. 43 afferretur, semper suffragantibus. Διάτασις enim aliena ab hoc loco est distensio vel contentio. Porro in eodem Aristoxeno ἐφ' ἑκάτερα pro ἐφ' ἑκατέρως et τόπος pro τόπος correctiones sunt Meibomii, qui illam iis, quae statim de eadem re dicuntur, ἴσταται που ἐφ' ἑκάτερα, hanc huius scriptoris auctoritate probari monuit, flagitante praeterea sententiarum nexu.

43. Ἐξω θετίον ex hoc scriptore et margine cod. Scal. pro ἔξωθεν scribendum in Aristoxeno videtur, quum ἔξωθεν τινος τιθέναι τι vix unquam Graece dictum sit. Deinde quod extrema hac sectione ab Aristoxeno dicitur, vocis ambitum non multo superari ab auditus ambitu, si de voce humana cogitur, recte se non habet, ut Porphyrius monet in comm. ad Ptolem. libr. I, cap. 4, pag. 257: Ὁ μέντοι Ἀριστοξένος ἀληπτότερον οὐκ ἐπὶ τῶν ψόφων πεποιοῦται τὸν λόγον, ἀλλ' ἐπὶ τῆς φωνῆς, ἣν ἡμεῖς προῖμεθα, hunc et alios Aristoxeni hanc rem attingentes locos afferens. Itaque voce φωνή totum am-

δὲ κρῖναι, τοῦτο ἔξω θετέον τῆς τε χρησίμου καὶ δυνατῆς ἐν φωνῇ γίνεσθαι διαστάσεως. Ἄμα δ' ἐπὶ τὸ μικρὸν ἀδυνατοῦσιν· οὔτε γὰρ ἡ φωνὴ διέσεως ἐναρμονίου ἑλαττόν τι διάστημα δύναται διασαφεῖν, οὔτε ἡ ἀκοὴ αἰσθάνεσθαι, ὥστε καὶ ξυνιέναι, τί μέρος ἐστίν, εἴτε διέσεως εἴτε ἄλλου τινὸς τῶν γνωρίμων διαστημάτων. Ἐπὶ δὲ τὸ μέγα (τῆς φωνῆς τὸ βαρὺ καὶ τὸ ὀξύ ὁ μουσικὸς σκοπεῖ, τοῦτ' ἐστὶ πλατὺ καὶ στενὸν ἐκ τοῦ περὶ τὴν ἀρτηρίαν πάθους) τάχ' ἂν δόξειεν ὑπερτείνειν τὴν φωνήν ἢ ἀκοήν, οὐ μὲν πολλῶ τινι.

44. Ἔστι μὲν οὖν ἴδιον μὲν τῆς ἀκοῆς τὸ ἐπὶ τὸ μέγιστον, τῆς δὲ φωνῆς τὸ ἐπὶ τὸ ἐλάχιστον πέρας, ἢ κοινὸν ἀμφοτέρων.

43. ὥστε γε καὶ ξυνιέναι N. — ἀκοή, οὐ μὲν πολλῶ τινι B.

δὲ κρῖναι, τοῦτ' ἔξω[θεν] θετέον τῆς τε χρησίμου καὶ δυνατῆς ἐν φωνῇ γένεσθαι διαστάσεως. Ἐπὶ μὲν οὖν τὸ μικρὸν ἅμα πως ἑοκάσιν ἢ τε φωνῇ καὶ ἡ αἰσθησις ἐξადυνατεῖν· οὔτε γὰρ ἡ φωνὴ διέσεως τῆς ἐλαχίστης ἑλαττον εἶναι διάστημα δύναται διασαφεῖν, οὐδ' ἡ ἀκοὴ αἰσθάνεσθαι, ὥστε καὶ συνιέναι, τί μέρος ἐστίν, εἴτε διέσεως, εἴτ' ἄλλου τινὸς τῶν γνωρίμων διαστημάτων. Ἐπὶ δὲ τὸ μέγα (τῆς φωνῆς) τάχα ἂν δόξειεν ὑπερτείνειν ἢ ἀκοήν τὴν φωνήν, οὐ μόντοι γε πολλῶ τινι.

Ἄλλ' οὖν εἴτ' ἐπ' ἀμφοτέρω δὲ ταῦτο λαμβάνειν πέρας τῆς διαστάσεως (scilicet, διαστάσεως), εἰς τε τὴν φωνήν καὶ τὴν ἀκοήν βλέποντας· εἴτε ἐπὶ μὲν τὸ ἐλάχιστον ταῦτο, ἐπὶ δὲ τὸ μέγιστον ἕτερον, ἔσται τι μέγιστον καὶ ἐλάχιστον μέγεθος τῆς διαστάσεως, ἥτοι κοινὸν τοῦ φθεγγομένου καὶ τοῦ κρῖνοντος, ἢ ἴδιον ἑατέρου.

43. ἔξω θετέον marg. Scal. — διαστάσεως omnes praeter Seld. — μέρος ἐστὶν διέσεως Seld. — τῆς φωνῆς unus Scal. ignorat.

44. διαστάσεως et mox διάτσεις omnes praeter Seld. — ἥτοι κοινήν L. 2. —

bitum indicari cogites, qui inter gravissimi instrumenti gravissimum et acutissimi acutissimum sonum comprehenditur, sicut Ptolemaeus de eadem hac re disserens dicit lib. I, cap. 4: τῶν μὲν γὰρ ποιούντων τοὺς ψόφους (instrumenta et voces dicit) ἐπιπλέον παραλλαττόντων κατὰ τὰς συστάσεις, καὶ αἱ καθ' ἑκάστον ἀπὸ τοῦ βαρυτάτου πρὸς τὸ ὀξύτατον διαστάσεις μηδενὶ ἀξιολόγῳ διαφέρωσιν, ἀλλὰ τὰ γε πέρατα αὐτῶν διόσει συχνὸν πολλαχῇ, τῶν μὲν ἐπὶ τὸ βαρυτέρον [ἀμφοτέρω], τῶν δὲ ἐπὶ τὸ ὀξύτερον· ἡ δὲ ἀκοὴ καὶ τῶν βαρυτέρων ἀντιλαμβάνεται τοῦ βαρυτάτου, καὶ τῶν ὀξύτερον τοῦ ὀξύτατου, καθ' ὅσον ἂν ἐν ταῖς ὀργανοποιταῖς ἐπινοούμεν παραίξιν τὰς τοιαύτας διαστάσεις. Iam vero, quum hanc ampliorem voci φωνῇ hic tribuendam significationem indicatam ab Aristoxeno nonnullis verbis fuisse per se verisimile sit, tum ex iis conicere licet, quod parentheses inter ἐπὶ δὲ τὸ μέγα et τάχα ἂν δόξειεν, ab huius scriptionis auctore insertae, priora duo verba τῆς φωνῆς in Scaligerano Aristoxeni codice eodem illo loco reperiuntur, quae, etsi neque in ceteris codicibus, neque in Porphyrii l. l. exstant, tamen propter illius codicis cum hoc scriptore consensum genuina putanda sunt, unde in Aristoxeni contextu ea retinui, addito lacunae signo. Cetera enim huius parentheses verba non satis integram sententiam continent, ut, num quae eorum profecta ex Aristoxenianis sint, conici nullo modo possit. Attamen, quum voce ἀρτηρία guttur canens hic indicetur, ut apud Ptolemaeum lib. I, cap. 3, et apud Theonem, pag. 100, unde ἀρτηριακὴν φωνήν vocem humanam Nicomachus vocat pag. 5, apta huic loco illa esse possint, si haec fere addita fuisse, vel similia, cogites: ἡμεῖς δὲ νῦν οὐ λέγομεν μιᾷς ἀρτηρίας, ἀλλὰ πασῶν τε φωνῶν καὶ πάντων ὀργάνων τὸ ὀξύ καὶ βαρὺ.

44. Non pauca huic sectioni vitia insunt, ea de causa difficilia ad emendandum, quod nimis mutata et ad pauca redacta Aristoxeniana verba ab hoc scriptore sunt. Cuius ne sensa destituta verba essent, vocem τῆς inserui inter λαμβάνη et ὥρισται, et verbum τιθῶσιν in Aristoxeniana καὶ τὴν ἀκοήν τεθεῖσα mutavi, et αὐτῇ restitui pro ταύτῃ. Quae vero extrema sectione leguntur verba ἀλλ' ὁ λόγος, sane ex Aristoxenianis ἄλλος λόγος nata, facile non librariorum sed ipsius auctoris negligentia scripta esse possunt, abundantur posita, post interrogativum εἰ, particula ἀλλὰ, quae certe praecedente condicio-

Ὅτι μὲν οὖν εἰς τε τὴν φωνὴν καὶ τὴν ἀκοὴν
τεθείσα ἡ τοῦ βαρέος τε καὶ ὀξέος διάστασις οὐκ
εἰς ἄπειρον ἐφ' ἐκάτερα κινήσεται, σχεδὸν δὴλον·
εἰ δ' αὐτὴ καθ' αὐτὴν νοηθεῖη, (adda ei) ἡ
τοῦ μέλους σύστασις τὴν αὐξήσιν εἰς ἄπειρον
γίνεσθαι συμβήσεται, τὰς ἂν ἄλλος εἴη περὶ τοιούτων λό-
γος, οὐκ ἀναγκαῖος εἰς τὸ παρόν.

pag. 18, lin. 5: Τοιούτων δὲ οὕτως ἀφωρισμένων
τε καὶ προδιηρημένων, περὶ μέλους ἂν εἴη ἡμῶν
πειρατέον ὑποτυπῶσαι, τί ποτ' ἐστὶν ἡ φύσις
αὐτοῦ. Ὅτι μὲν οὖν διαστηματικὴν ἐν αὐτῷ δεῖ
τὴν τῆς φωνῆς κίνησιν εἶναι, προέλεγχται, ὥστε
τοῦ γε λογιώδους κχωρίζεται ταύτῃ τὸ μουσικὸν μέλος·
λέγεται γὰρ δὴ καὶ λογιώδες τι μέλος, τὸ συγκείμενον
ἐκ τῶν προσωδιῶν, τὸ (corr. τῶν) ἐν τοῖς ὀνόμασι
φυσικὸν γὰρ τὸ ἐπιτείνειν καὶ ἀνιέναι
ἐν τῷ διαλέγεσθαι.

44. εἰ δ' αὐτὴν νοηθεῖη Scal.

45. ὥστε τοῦ γελώδους L. 1, γελώδους L. 2.

Ὅπως δ' οὖν ἂν λαμβάνη τις, ὥρισται ἡ τε τοῦ
ὀξέος καὶ ἡ τοῦ βαρέος διάστασις εἰς τε
τὴν φωνὴν καὶ τὴν ἀκοὴν [τίθησιν] τεθείσα.
εἰ δὲ [ταύτῃ] αὐτὴ καθ' αὐτὴν νοηθεῖσθαι τῇ
τοῦ μέλους φύσει τὴν αὐξήσιν εἰς ἄπειρον
συμβήσεται γένεσθαι, ἀλλ' ὁ λόγος
οὐκ ἀναγκαῖος εἰς τὸ παρόν.

45.

Τοῦ μέλους τὸ μὲν ἐστὶ λογιώδες, τὸ δὲ μουσικόν·
λογιώδες μὲν οὖν ἐστὶ τὸ συγκείμενον
ἐκ τῶν προσωδιῶν τῶν ἐν τοῖς ὀνόμασι.
φυσικὸν γὰρ τὸ ἐπιτείνειν τε καὶ ἀνιέναι τὴν
φωνήν ἐν τῷ διαλέγεσθαι· μουσικὸν δὲ ἐστὶ
μέλος, περὶ δ' καὶ ἡ ἀρμονικὴ καταγίνεται, τὸ
διαστηματικόν, τὸ ἐκ φθόγγων τε καὶ δια-
στηματικῶν συγκείμενον· δεῖ γὰρ ἐν τούτῳ δια-
στηματικὴν εἶναι τὴν τῆς φωνήσεως κίνησιν,
καὶ πλείονας εἶναι τὰς μονάς.

44. ἐὰν λαμβάνη N. Par. — ὀξέως p. π. — βαρέως p.
— ἡ τε τοῦ ὀξέος καὶ βαρέος N. — τίθησι π. — ται-
την p. — τὴν αὐξήσιν ἄπειρον B. Par. — γίνεσθαι
N. — εἰς τὸ παρόν om. p. π. B.

45. προσωδιῶν ἐν τοῖς B. — Καταγίνεται N. — καὶ
πλείονας τὰς μονάς N.

nali ei δέ, non raro abundans reperitur. Contra Dativi, αὐτῇ — νοηθεῖσθαι — τῇ φύσει, tam apti, prae-
sertim propter voces συμβήσεται γένεσθαι, huic loco sunt, ut Aristoxenum quoque eos pro αὐτῇ —
νοηθεῖη — ἡ — σύστασις scripsisse coniceres, nisi nimis violenta videretur haec correctio. Itaque ne,
cum Meibomio scribens ei δ' ἐὰν αὐτῇ, soloecismum illi obtruderem, interrogativam particulam εἰ inter
νοηθεῖη et ἡ addidi, quo loco facile excidere propter litterarum similitudines potuit, quamvis aptius
collocata esset post vocem σύστασις. Non raro etiam post condicionalem protasin alterum εἰ ad apodosin
pertinens reperitur, velat in Plat. Apolog. pag. 27, d: Οὐκοῦν εἴπερ δαίμονας ἤγομαι, ὥς σὺ φῆς, εἰ μὲν
θεοὶ τινὲς εἰσὶν οἱ δαίμονες, τοῦτ' ἂν εἴη ὃ ἐγὼ φημι σε ἀνέχεσθαι et q. s. — Ceterum quod ipsam illam
quaestionem attinet, utrum, re per se spectata, exstet, an non exstet et minimum et maximum interval-
lum, infinitum esse in utramque partem sonorum numerum, aliis locis recte contendit Aristoxenus, qui
de magnis intervallis haec dicit pag. 20: τὸ δὲ μέγεθος οὕτως μὲν οὖν οὐκ ἔοικεν ὀρίεσθαι· φαίνεται γὰρ
εἰς ἄπειρον αὐξήσθαι κατὰ γε αὐτὴν τὴν τοῦ μέλους φύσιν. De minimis vero conferendus est Porphyrii
comm. in Ptolem. libr. I, cap. 4, pag. 255: Περὶ μέντοι τῆς ἀπειρίας τῶν τάσεων καὶ ὁ Ἀριστοξένος
πολλοῦ διελλεκται· φησὶ δὲ καὶ ἐν τῷ περὶ τόνων οὕτως· Ληφθέντων γὰρ τοῦ διὰ τεσσάρων, αἱ μὲν σίμπασαι
τάσεις ἐν αὐτῷ δηλονότι ἀπειροὶ εἰσιν· ἐπειδήπερ πᾶν διάστημα διαιρεῖται ἀπειραχῶς· οἱ δὲ πρὸς ἀλλήλους
ἑμμελῆ τάξιν ἔχοντες ἔξ ἑκτον, quibus postremis verbis (κατὰ σύνεσιν ad τάσεις, quasi φθόγγοι dictum sit,
referendis) sex diversae secundum tria genera divisi tetrachordi tensiones indicantur, de quibus vide
annot. ad sectt. 52—57.

45. Ante huius sectionis initium omissa sunt quae Aristoxenus inde a pag. 15, lin. 11 usque ad
pag. 18, lin. 5 disseruit de sono, intervallo, systemate, quorum tamen nonnulla infra reddita sunt sectt.

46. Οὐ μόνον δὲ ἐκ διαστημάτων καὶ φθόγγων δεῖ συνεστάναι τὸ ἡρμοσμένον μέλος καὶ ἔχον τὴν προσήκουσαν τάξιν, ἀλλὰ προσδεῖται ποιᾶς τινος θέσεως καὶ οὐ τῆς τυχούσης· τὸ γὰρ ἐκ διαστημάτων καὶ φθόγγων συνεστάναι κοινόν καὶ τῷ ἀναρμόστῳ.

47. Ὡς τε εἰς τὴν ὀρθῶς γινομένην σύστασιν τοῦ μέλους τὸ πλείστην ἔχον ῥοπήν περὶ τὴν σύνθεσιν που καὶ τὴν ταύτης ιδιότητα ὑποληπτέον. τοῦ μὲν οὖν ἐπὶ τῆς λέξεως μέλους διοίσει τὸ μουσικὸν τῷ διαστηματικῇ κεχρησθαι κινήσει τῆς φωνῆς, τοῦ δὲ ἀναρμόστου τε καὶ διημαρτημένου τῇ τῆς συνθέσεως διαφορᾷ τῶν διαστημάτων.

47. ὀρθῶς γινομένην στάσιν τοῦ μέλου; τὸ πλείστον
N. — καὶ τὴν ταύτην p.

Ἐπειτα οὐ μόνον ἐκ διαστημάτων τε καὶ φθόγγων συνεστάναι δεῖ τὸ ἡρμοσμένον μέλος, ἀλλὰ προσδεῖται συνθέσεώς τινος ποιᾶς καὶ οὐ τῆς τυχούσης· ὁῦλον γὰρ ὡς τὸ γε ἐκ διαστημάτων τε καὶ φθόγγων συνεστάναι κοινόν ἐστιν· ὑπάρχει γὰρ καὶ τῷ ἀναρμόστῳ.

Ὡς τε ἐπειδὴ τοῦθ' οὕτως ἔχει, τὸ μέγιστον μέρος καὶ πλείστην ἔχον ῥοπήν εἰς τὴν ὀρθῶς γινομένην σύστασιν τοῦ μέλου περὶ τὴν σύνθεσιν [καὶ] που καὶ τὴν ταύτης ιδιότητα ὑποληπτέον εἶναι· σχεδὸν δὲ φανερόν, ὅτι τοῦ μὲν ἐπιτηδεύως (corr. ἐπὶ τῆς λέξεως) γινομένου μέλου τῷ διαστήματι (corr. διαστηματικῇ) κεχρησθαι τῇ τῆς φωνῆς κινήσει διοίσει τὸ μουσικὸν μέλος, τοῦ δ' ἀναρμόστου καὶ διημαρτημένου τῇ τῆς συνθέσεως διαφορᾷ τῆς τῶν ἀσυνθέτων διαστημάτων.

46. προσδεῖται Βαρος.

48—50. — Genitivum τῶν post προσδεῖται pro τὸ Aristoxeno restituendum esse, id quod primus coniecit Meursius, Meibomius probavit, nunc satis certum fit codicibus huius scriptionis. — Ceterum de iis, quae in hac sectione desumpta ex Aristoxeno sunt, iam supra disputatum est ad sectt. 33—35. Deinde plura de suis addidit Anonymus, prorsus inutilia, quum iam supra, sectt. 33 et 34 contineantur.

47. Tribus locis Aristoxeni contextus ex huius scriptoris verbis hic emendatur. Primum enim vocem καὶ post σύνθεσιν delendam esse apparet. Neque enim hoc dicere potuit Aristoxenus, id, quod maximum valeret ad constituendum cantum, quaerendum esse in compositione et fortasse etiam in eius natura; sed illud fortasse ad totam enuntiationem referendum est, urbanitatis atque modestiae causa, ut solet, additum, et locus ita convertendus: *quare id, quod maximum valet ad recte constituendum cantum, in nulla fortasse alia re adeo est quaerendum, quam in compositione eiusque proprietate.* Deinde non dubium est, quin vox ἐπιτηδεύως, alienissima ab hoc loco, eademque Meibomio non suspecta quidem, sed tamen difficilis visa, ex iis nata sit, quae ab hoc scriptore recte servata sunt, ἐπὶ τῆς λέξεως, quorum figura non ita abhorret ab illo ἐπιτηδεύως, quum et littera λ saepe a librariis confusa sit cum littera δ, ut docet Bastius in comm. palaeogr. pag. 711, et compendium vocis λξῖς vix differat a simplici λξ, de qua similitudine disserentem vide eundem Bastium l. l. pag. 802 et tab. VI, num. 3. Denique διαστηματικῇ κεχρησθαι restituendum est in locum verborum διαστήματι κεχρησθαι, quod corrigi in διαστηματικῇ χρησθαι ingeniosissima coniectura iam iussit Meibomius.

48. Hanc triplicem vocis φθόγγος definitionem iam supra legimus, sectione 21, ubi tamen pro voce γραφόμενος reperitur γράφων, quod, quamvis magis placeret Passivum, tamen in loco tam intricato mutare inutilis codicibus ausus non sum. Non offenderes in duplici usu vocis φθόγγος, quum in univsum adhibita indicare possit quodcunque auditur, specialim sonum musicae idoneum, qui, ut sect. 21 expositum est, constanti sibi ubique tensione a ceteris differt, similiter ac Nicomachus dicit pag. 7: Καθόλου γὰρ φαμεν ψόφον μὲν εἶναι πλεῖστον ἄερος ἀθρυπτον μέχρι ἀκοῆς, φθόγγον δὲ φωνῆς ἐμμελοῦς ἀπλάτῃ τάσιν. Atque ita, item adhibitis verbis κοινῶς et ἰδίως de voce διάστημα Aristides dicit pag. 13: Διάστημα δὲ λέγεται διχῶς, κοινῶς καὶ ἰδίως· καὶ κοινῶς μὲν πᾶν μέγεθος, τὸ ὑπὸ τινων περάτων ὀριζόμενον· ἰδίως δὲ κατὰ μουσικὴν γίνεται διάστημα μέγεθος φωνῆς ὑπὸ δυοῖν φθόγγων περιγεγραμμένον. Itaque molestiam haud exigua affert hic locus, ubi, ut dicam quid de eo sentiam, verbum φθόγγος de humana

pag. 15, lin. 16: Συντόμως μὲν οὖν εἰπεῖν, φωνῆς πτώσις ἐπὶ μίαν τάσιν ὁ φθόγγος· τότε γὰρ φαίνεται φθόγγος εἶναι τοιοῦτος, οἷος εἰς μέλος τάττεσθαι ἡρμοσμένον, ὅταν ἡ φωνὴ φανῇ ἐστάναι ἐπὶ μιᾷ τάσεως.

pag. 12, lin. 1: Ὁ μὲν οὖν βουλόμεθα λέγειν τὴν τάσιν, σχεδὸν ἐστὶ τοιοῦτον, οἷον μονὴ τις καὶ στάσις τῆς φωνῆς.

pag. 15, lin. 24: Διάστημα δὲ ἐστὶ τὸ ὑπὸ δύο φθόγγων ὁρισμένον μὴ τὴν αὐτὴν τάσιν ἔχοντων. φαίνεται γὰρ, ὡς τύπε εἰπεῖν, διαφορὰ τις εἶναι τάσεων τὸ διάστημα, καὶ τόπος

48. ὁ φθόγγος ἐστὶ Seld. — Verba ὅταν ἡ φωνὴ φανῇ omiserunt Lips. et Scal., qui praeterea ἡρμοσμένον exhibet pro ἡρμοσμένον.

48. Ὁ φθόγγος κοινῶς μὲν ἐστὶν αὐτὸ τὸ ὄνομα, ἰδίως ὁ χαρακτήρ ὁ γραφόμενος, ἰδιαιτάτα δὲ ἡ δύναμις αὐτοῦ τοῦ φθόγγου, καθ' ἣν ὁξύν τινα ἢ βαρύν λέγομεν, ὃν καὶ διοριζόμενοι φάμεν· φθόγγος δὲ ἐστὶ φωνῆς ἐμμελοῦς πτώσις ἐπὶ μίαν [σ]τάσιν· καὶ τότε γὰρ φαίνεται ὁ φθόγγος εἶναι τοιοῦτος, οἷος εἰς μέλος τάττεσθαι ἡρμοσμένον, ὅταν ἡ φωνὴ φανῇ ἐστάναι [καὶ] ἐπὶ μιᾷ τάσεως.

49. Τάσις δὲ ἐστὶν οἷον στάσις καὶ μονὴ τῆς φωνῆς· ἐστὶ δὲ τῶν ἐν μουσικῇ ὁ φθόγγος τὸ ἐλάχιστον καὶ ἀδιαίρετον, ὡς μονὰς ἐν ἀριθμῷ καὶ σημεῖον ἐν γραμμῇ· ἐστὶ δὲ ὁ φθόγγος κοινὸν κατηγόρημα ὁξύτητος τε καὶ βαρύτητος.

50. Διάστημα δὲ ἐστὶ τὸ περιεχόμενον ἡτοι ὁρισμένον ὑπὸ δύο φθόγγων ἀνομοίων τῇ τάσει· τὸ γὰρ διάστημα φαίνεται, ὡς τύπε εἰπεῖν, τάσεων διαφορὰ εἶναι καὶ ὅλος τόπος

48. κοινὸς et ἰδὸς p. — καὶ ὁριζόμενοι N. — φαίνεται φθόγγος N. — Vocem καὶ ante ἐπὶ μιᾷ τάσεως, quam uncis inclusi, in Scaligerano quodam huius descriptionis codice repperit Meibomius, quem vide ad Aristoxenum pag. 87.

49. τάσις δὲ ἐστὶν οἷον τάσις p.

50. διάστημα δὲ τὸ B. — τάσεως διαφορὰ B. — καὶ ὁ λόγος τόπος p. —

voce hunc in modum adhibitum videtur: si verbum aliquod, velut verbum παῖς, canendo profertur, tria diversa inter se ab iis possunt spectari, qui prolatum voce illud audiunt. Primum αὐτὸ τὸ ὄνομα, i. e. solum illud verbum παῖς, neque significatione eius, neque tensione, qua profertur, spectata, sed solus sonus, quatenus litteris π—α—ι—ς efficitur, quem a cuiusvis alius verbi sono differre ii quoque sentiant, qui neque Graecam linguam neque musicam artem callent. Hic igitur est φθόγγος in universum sive κοινῶς dictus. Deinde spectari in illa voce παῖς potest ὁ χαρακτήρ ὁ γραφόμενος, i. e. significatio, qua puerum, non virum, neque equum, neque quidquam aliud ii cogitant, qui sonum ex illis litteris compositum audiunt, unde non κοινῶς, ut antea, eum spectant, sed ἰδίως. Postremo ἰδιαιτάτα κατὰ μουσικὴν illius soni παῖς tensio spectari potest, qua certum acuminis vel gravitatis locum obtinet, i. e. δύναμις τοῦ φθόγγου, καθ' ἣν ὁξύν τινα ἢ βαρύν λέγομεν. — Sed utrum ferri haec difficilis loci interpretatio, an aptior excogitari possit, videant eruditiores.

49. Priora huius sectionis verba iam antea legebantur sect. 39; de ceteris vide annotata ad sectt. 21 et 41, similia continentes.

50. Non multum dissident inter se scriptores in definiendo diastemate, quod, sicut hoc loco, ita etiam ab Euclide pag. 1, et a Gaudenzio pag. 4, τὸ περιεχόμενον ὑπὸ δύο φθόγγων ἀνομοίων ὁξύτητι καὶ βαρύτητι vocatur, ab Aristide, pag. 13, μέγεθος φωνῆς ὑπὸ δύο φθόγγων περιγραφόμενον, a Nicomacho pag. 24, δύο φθόγγων μεταξύτης, a Thrasylo, teste Porphyrio, pag. 266, et a Bacchio, pag. 2, sicut hic, eorum διαφορὰ, a Nicomacho, pag. 7, ὁδὸς ποῖα ἀπὸ βαρύτητος εἰς ὁξύτητα. Cfr. Bryennius, lib. I, cap. 4. Ceterum apparet has definitiones, quippe in quibus intervallum vocetur

δεκτικός φθόγγων ὀξυτέρων μὲν [οὔτε πέρας] δεκτικός φθόγγων ὀξυτέρων μὲν τῆς
 βαρυτέρας οὔσης τῆς τῶν ὀριζουσῶν τὸ διάστημα βαρυτέρας τῶν ὀριζουσῶν τὸ διάστημα
 τάσεως, βαρυτέρων δὲ ἀνάπαλιν· διαφορὰ δὲ τάσεων, βαρυτέρων δὲ τῆς ὀξυτέρας· διαφορὰ δὲ
 ἐστὶ τῶν τάσεων τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον τετάσθαι. ἐστὶ τάσεων τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον τετάσθαι.

50. τάσεως βαρυτέρας δὲ P. et p., βαρυτέρων superscriptis postremae syllabae litteris ας, B. et π.

51. Σύστημα δὲ ἐστὶ σύνταξις πλειόνων φθόγγων ἐν τῇ τῆς φωνῆς τόπῳ θέσιν
 τινὰ ποιὰν ἔχουσα· ἢ τὸ ἐκ πλειόνων ἢ ἐνὸς διαστήματος συνεστώς. 52. Τῶν μελωδου-
 μένων τρία γένη ἐστὶν· ἀρμονία, χοῶμα, διάτονον· ἀρμονία μὲν ἐστίν, ἐν ᾗ τὸ πυκνὸν
 ἡμιτονιαῖον· αὕτη δὲ ἐστὶ μονοειδής. 53. Χρώματος δὲ εἶδη τρία· πρῶτον μὲν καὶ ἐλά-

51. θέσιν τὴν ποιὰν Par. B. — ἐνὸς συστήματος N. — 52. ἐστὶν μονοειδής B. — 53. πρῶτον μὲν τὸ
 ἐλάχιστον B.

ὁδός, μεταξύτης, διαφορὰ, τὸ περιεχόμενον, et ipsum illud nomen διάστημα Aristoxeni rationi con-
 venire, qui τόπον φωνῆς statuit, in cuius singulis locis singuli soni positi sint, quum secundum Pytha-
 goreos intervallum sit ratio celeritatum, quibus corpora diversos sonos efficientia moveantur, unde λόγον
 intervallum esse illi dicunt, sive, ut Thrasyllus, teste Theone pag. 76, φθόγγων πρὸς ἀλλήλους ποιὰ
 σχέσις. Cfr. idem pag. 127, et Nicomachus pag. 24. — Euclidis sectio canonis, et quae rectissime
 disputavit de hac re Bojesen in harmonica scientia Graecorum pag. 46, seqq. — Verba οὔτε πέρας,
 aperte corrupta, quum probabiliore coniectura emendare locum mihi non contigisset, in βαρυτέρας mutavi,
 unde eadem sane, quae Aristoxenianis verbis inest, sententia efficitur. Attamen quum inter βαρυτέρας et
 βαυτέρων vacillent codices, quorum duo superscriptum alterum alteri habent, genuina scriptura βαυτέρω,
 βαυτέρων esse possit, ut in illis οὔτε πέρας οὔσης additamentum lateat, quo Aristoxenianam intervalli
 definitionem, sane inconcinnitate quadam laborantem, corrigere huius scriptionis auctor studuerit. Etenim
 si cum Aristoxeno intervallum locum sive ambitum (τόπον δεκτικόν) esse dicas, is non solum omnes
 sonos inter gravissimum et acutissimum intervalli finem iacentes, sed illos ipsos fines simul continere
 proprie putandus est, sicut linea, inter duo puncta comprehensa, praeter omnia, quae sita inter illa sunt,
 ea ipsa puncta terminantia simul continet. Itaque, quoniam intervalli ambitus omnes sonos continere
 recte dici possit, qui quolibet ultra graviores eius terminum iacente sono acutiores, et quolibet ultra
 acutiorem graviores sunt, in illis οὔτε πέρας οὔσης latere nonnulla verba possint, quae hanc fere senten-
 tiam contineant: ἡστειροῦν πέρας οὔσης. Quod si statuamus, hoc quoque facilius intelligitur, cur Aristo-
 xeniana verba βαυτέρων δὲ τῆς ὀξυτέρας, quippe quae in hanc mutatam ab hoc scriptore intervalli defi-
 nitionem non quadrarent, mutata ab eo fuerint in βαυτέρων δὲ ἀνάπαλιν.

51. Harum systematis definitionum prior legitur etiam sect. 23; altera apud Euclidem pag. 1, Nico-
 machum pag. 8, Aristidem pag. 15.

52—57. Ut singula, quae et his et sectionibus 24—26, de melodiae generibus et coloribus, eorumque
 variis intervallis disputata sunt, recte intelligantur, non pauca exponenda videntur de universa hac doctrina,
 in qua magis, quam in ulla alia musices artis parte, veteres ab hodierna ratione atque consuetudine abhor-
 rent. Etenim quum totae sonorum series, sive, ut nos dicimus, scale, e tetrachordis componerentur, et
 tetrachordum esset, ut aiunt Bacchius pag. 7 et Aristides pag. 16, τάξις τεσσάρων φθόγγων ἐξῆς με-
 λωδουμένων, sive κατὰ γένειν κεμένον, οἷν οἱ ἄκροι πρὸς ἀλλήλους συμφωνοῦσι κατὰ τὸ διὰ τεσσάρων, medii
 duo tetrachordorum soni, dum extremi eandem illam intervalli diatessaron rationem semper servant, varios,
 modo acutiores modo graviores tensiones accipiendo tria melodiae genera efficiebant, primum diatonon,
 quod, a gravi in acutum, semitonium et tonum et tonum habet, alterum chromaticum, quod per duo singula
 semitonia et tritonium, denique tertium enarmonium, quod per duas singulas dieses et ditonum a
 gravi in acutum progrediebatur. Diesis enim est dimidium semitonii, sive quarta pars toni. Quodsi hoc
 minimum, ab hodiernae musices usu omnino abhorrens intervallum praescripta notae simplici cruce (X)
 indicatur, hunc in modum tria illa melodiae genera notis exprimuntur:

χρῆσιν τὸ μαλακὸν καλούμενον, ἐν ᾧ τὸ πικρὸν τριῶν ἐστὶ διέσεων ἐναρμονίων [αἰ] μείον δωδεκατημορίῳ τόνον· δεύτερον δὲ τὸ ἡμιόλιον καλούμενον· τοῦτο δ' ἐστὶν ἐν ᾧ τὸ

Genus dia- tonum:	Proslambanomenos	Hypaton.			Meson.				Synemmenon.			Diezeugmenon.			Hyperbolaeon.				
chro- mati- cum:		Hypate	Parhypate	Lichanos	Hypate	Parhypate	Lichanos	Mese.	Trite	Paranete	Nete	Paramesos.	Trite	Paranete	Nete	Trite	Paranete	Nete	
enar- mo- nium:	D:																		
		β. μ. ό.			β. μ. ό.			β. μ. ό.			β. μ. ό.			β. μ. ό.					
		πικρὸν.			πικρὸν.			πικρὸν.			πικρὸν.			πικρὸν.					

Haec igitur exposita sunt ab hoc scriptore, sect. 25, ubi in diatono alterum καὶ τὸν parvulis litteris, quippe librariorum culpa in codicibus omissum, contextui inserere debemus; deinde in chromatico, si, ut in ceteris, unius tetrachordi intervalla scriptor enumerare voluit, pro voce μεταξύ scribendum ei erat μετὰ ταῦτα. Ceterum non aliter rem exponunt Euclides pag. 3, Nicomachus pag. 15—16, Gaudentius pag. 5—6, Aristides pag. 18, Bacchius pag. 6, Theo Smyrnaeus pag. 84—87, apud quos, quae praeterea ex hac doctrina nomina reperiuntur, quum eadem ab hoc scriptore passim adhibeantur, breviter hic afferenda sunt. Extremi enim tetrachordorum soni et proslambanomenos, quum in omnibus generibus eandem semper tensionem teneant, ἰσχυῖτες plerumque vocantur, sive, ut ab Aristoxeno pag. 22 et pag. 24 ἡρεμοῦντες et ἀκίνητοι et μένοντες, sive, ut ab Alypio pag. 2, ἀκίνητοι, latine immobiles, sive stabiles, sive statuti, quibus vocibus utitur Boethius. Eos, ut a ceteris facile distinguerentur, maioribus notis scripsi; qui enim minoribus expressi sunt, quum diversos pro diversis generibus accipiant tensiones, a veteribus κινούμενοι plerumque vocantur, sive γερόμενοι, ut a Bacchio pag. 8 et 9, ab Euclide pag. 39, ab Aristide pag. 12: Alypius κεκλιμένους eos vocat, Boethius mobiles. Porro πικρὸν dicitur intervallum, quod compositum e duobus gravioribus tetrachordi intervallis, minus spatium tertio sive acutissimo replet. Aristoxenus, pag. 50: πικρὸν δὲ λεγέσθω μέχρι τούτου, ὥς ἂν ἐν τετραχόρδῳ διὰ τεσσάρων σιμωφονούντων τῶν ἄκρων τὰ δύο διαστήματα συντεθέντα τοῦ ἐνός ἐλάττω τόπον κατέχει. Cfr. idem pag. 24, Bacchius pag. 6, huius descriptionis sect. 56. Itaque πικρὸν in chromatico genere unius toni, in enarmonico semitonii intervallum continet, in diatono non exstat: in eo enim bina tetrachordorum intervalla graviora triemitonium efficiunt, quod maius est tertio, unde Euclides pag. 7 dicit: διάτονον οὐ μετέχει πικροῦ. Bacchius pag. 7: τὸ μέντοι διάτονον καθ' ἡμᾶς οὐ μελωδεῖται ἐν πικροῦ τάξει. Ternos igitur tetrachordorum sonos, quibus πικρά efficiuntur, uncis coniunxi; quorum gravissimos quosque βαρυπικρούς vocatos, littera β signavi; atque iidem sunt immobiles sive ἰσχυῖτες: qui vero immobilium restant non signati, quippe qui non tangerent πικρὸν, ἀπικροὶ a veteribus vocati sunt, proslambanomenos, nete synemmenon et nete hyperbolaeon: deinde qui acutiores τοῦ πικροῦ fines efficientes ὀξύπικροὶ vocati sunt, eos littera ό signavi, denique intermedios,

πυκνὸν ἡμιτονίου ἐστὶ καὶ διέσεως ἐναρμονίου· τρίτον τὸ σύντονον καλούμενον, ἐν ᾧ τὸ πυκνὸν ἡμιτονίον ἐστὶ. 54. Διατόνου δὲ εἶδη δύο· πρῶτον μὲν καὶ ἐλάχιστον τὸ μαλακὸν καλούμενον τοῦτο δ' ἐστίν, ἐν ᾧ τὸ μὲν ὑπ[ό]ατης καὶ παρυπάτης ἡμιτονία, τὸ δὲ παρυπάτης καὶ λιχανοῦ ἐννέα δωδεκατημορίων ἀσύνθετον λαμβανόμενων. δεύτερον δὲ τὸ σύν-

53. ἡμιτονίον ἐστὶ καὶ διέσεως *p. π. B.* — 54. διὰ τοῦτο δὲ εἶδη δύο *p.* — τὸ μὲν ἀπὸ ὑπάτης *Par. B.* ὑπάτης καὶ χαλινοῦ *B.*

μεσοπύκνον vocatos, littera *μ*. Ceterum genus chromaticum *χρῶμα*, et genus enarmonium *ἐναρμονία* plerumque vocantur, ut sect. 52; Euclid. pag. 3: *Γένη δὲ ἐστὶ τρία, διάτονον, χρῶμα, ἐναρμονία*. Est igitur genus, ut Euclides dicit pag. 1, ποῖα τεσσάρων φθόγγων διαίρεσις, sive, ut Aristides pag. 18, ποῖα τετραχόρδου διαίρεσις, cui definitioni Gaudentius pag. 5 addit: καὶ διάθεσις, sive secundum Ptolemaeum, lib. I, c. 12, ποῖα σχέσις πρὸς ἀλλήλους τῶν συντιθέτων φθόγγων τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν· atque diatonum quidem genus nomen suum accepit, quia, ut sect. 26 dicitur, ex integris toni intervallis maximam partem constat; cfr. Nicomachus pag. 25: καὶ ἐκ τοῦτον γε διατονικὸν καλεῖται, ἐκ τοῦ προχωρεῖν διὰ τῶν τόνων αὐτὸ μονώτατον τῶν ἄλλων· Aristid. p. 111: διάτονον δὲ καλεῖται διότι περὶκρίνεται τοῖς τόνοις κατὰ τὰ διαστήματα ἀφαιρετόν δ' ἐστὶ καὶ ἀσυνθέτον. Boethius, libr. I, cap. 21: *ideoque vocatur diatonicum, quasi quod per tonum ac per tonum progrediatur*. Enarmonii vero generis nomen hunc in modum Aristides derivat pag. 111: τὸ δ' ἐναρμονίον, διὰ τὸ ἐν τῇ τοῦ [δὲ] ἡμιτονομένου τελείᾳ διαστήσει λαμβάνεσθαι· οὔτε γὰρ διτόνου πλέον, οὔτε διέσεως ἕλαττον ἰδέσθαι κατὰ αἴσθησιν λαβεῖν τὰ διαστήματα· διεγερτικὸν δ' ἐστὶ τοῦτο καὶ ἥπιον· et p. 18: *ἐναρμονία μὲν οὖν καλεῖται τὸ τοῖς μικροτάτοις πλεονάσαν διαστήμασιν, ἀπὸ τοῦ συνηρμοῦσθαι*, haec de ceteris duobus adiiciens: *διάτονον δὲ τὸ τόνοις (ita recte pro τοῖς τό. c. s. add. Lips.) πλεονάζον, ἐπειδὴ σφοδρότερον ἢ φωνὴ κατ' αὐτὸ διατείνεται· χρῶμα δὲ τὸ δὲ ἡμιτονων συντεταγμένον· ὥς γὰρ τὸ μεταξὺ λευκοῦ καὶ μελανοῦ χρῶμα καλεῖται, οὕτω καὶ τὸ διὰ μέσων ἡμιῶν θεωρούμενον χρῶμα προκρίνεται*. Itaque, quum medium inter cetera positum, utrumque attingat, παρὰ τὸ χωρεῖν αὐτὸ τὰ λοιπὰ διαστήματα (i. e. συστημάτων διαίρεσις) derivare nomen eius videtur Aristides pag. 111, quem exscripsit huius scriptionis auctor sect. 26; quid vero sequentibus verbis αὐτὸ δὲ μὴ δεῖσθαι τινος ἐκείνων, quae et ipsa ex Aristide desumpta sunt, indicetur, non satis liquet. Cum antecedentibus vero: *παρὰ τὸ τετραρθεῖαι πῶς ἐκ τοῦ διατονικοῦ conferri possunt quae Boethius dicit l. l.: Chroma autem, quod dicitur color, quasi iam ab huiusmodi intentione (i. e. a dia-tonica) prima mutatio.*

Haec de generibus dicenda erant ad explicandas sectiones 25 et 26. Sequitur doctrina de coloribus, tractata ab hoc scriptore, secundum Aristoxenianam rationem, sectt. 52—57, coll. sect. 24. Etenim Aristoxenus (pag. 24—27 et pag. 50—51) tribus illis modo explicatis generibus alias tres tetrachordi divisiones addit, quum duas chromatica, unam diatonico generi adscribit, ut illius tres, huius duae species (εἶδη γενῶν) efficiantur, *χρόαι* sive *χρῶμα* (colores) plerumque vocatae. Cfr. Euclid. pag. 10: *χρόαι δὲ ἐστὶ γένους εἰδικῆ διαίρεσις*. Eandem rem tractant Gaudentius pag. 5—6 et Aristides pag. 19—21 et Ptolemaeus lib. I, c. 12. Iam vero, ut statim intelligatur, quae in huius scriptionis sectt. 52—57 recte scripta reperiantur, quae librorum erroribus depravata, tabulam horum colorum hic addo, ubi, toto diatessaron intervallo in triginta partes i. e. toni uncias distributo, quaterni cuiusque tetrachordi soni pro diversis coloribus suo quisque loco positi sunt. Cfr. Euclid. l. l, qui eadem toni in duodecim partes divisione utitur, quum Aristides l. l, et Ptolemaeus l. l. ne in chromate hemiolio dimidium eiusmodi partis ponere cogantur, quatuor et viginti partes tono, et sexaginta ideo toti diatessaron intervallo tribuant. Quas praeterea huic tabulae uncis superscriptos numeros adieci, iis intervalla sonorum aut vicinorum inter se, aut spissum (πυκνόν) efficientium toni partibus exprimuntur. Denique in infima huius tabulae parte ambitus parypatarum et lichanorum ad explicandam sectionem 57 descripti sunt. In his igitur coloribus alia praeter semitonium et quartam toni intervalla tono minora reperiuntur, quorum illud, quod tertiam toni partem continet diesis chromatica vocatur, quum quartam toni partem vox *δίσσις* vel nude posita indicet, vel additis vocibus *ἐναρμόνιος* vel *τετραρτημόριος* (Euclid. pag. 10) vel *ἐλαχίστη* (sect. 57); est enim, ut Aristoxenus dicit pag. 47, *πάρτων τῶν μελωδομένων ἐλάχιστον*. Iam vero, ubi cum hac tabula ea comparaveris, quae ab hoc scriptore de his coloribus dicuntur, primum recte descriptam reperies harmoniam sectt. 25 et 52; atque haec, quum eadem semper intervalla tenens, diversos colores non

τονον καλούμενον, ἐν ᾧ τὸ μὲν [ὑπὸ] ὑπάτης καὶ παρυπάτης διάστημα ἡμιτονιαῖον ἐστὶ, τὸ δὲ παρυπάτης καὶ λιχανοῦ τονιαῖον. 55. Ἡ δὲ [ἁρμονική] ἁρμονία, ὡς φραμεν, μονοειδής

54. ἀπὸ ὑπάτης (*altero loco*) *N. p. π. B.* — καὶ τὸ παρυπάτης *N. P. π. B.* — παρυπάτης καὶ χαλινοῦ *B.*

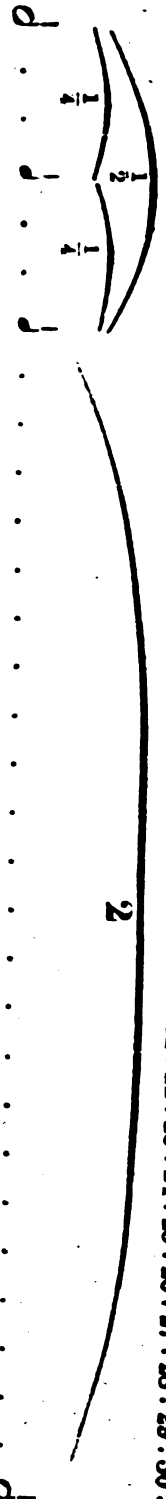
habeat. *μονοειδής* vocatur sect. 52 et sect. 55, ubi *ἁρμονία* scribendum esse pro *ἁρμονική*, apparet. Sequitur chromatici generis primus color, cuius spissum e duabus chromaticis diesibus sive tertiis toni partibus constat, unde sect. 53, ne incorrectum relinquerem locum, vocem αἰ in μεῖον mutavi, ut sensus esset: spissum huius coloris duodecima toni parte minus est tribus enarmoniis diesibus, sive quartis toni partibus; nam $\frac{1}{2} - \frac{1}{12} = \frac{1}{3}$. Secunda chromatici generis species, sesquialtera vocata, quia dimidio maiora intervalla eius enarmoniis intervallis sunt, recte describitur sect. 53, ubi spissum eius semitonium cum quarta toni parte continere dicitur. Minus accurate descriptus est tertius chromaticus color, qui, ab Euclide et Aristoxeno et aliis *τονιαῖος* propter spissi ambitum dictus, *σύντονος* ab hoc scriptore et Gaudenzio pag. 17. vocatur; neque enim totum spissum sed utrumque spissi intervallum semitonii habere magnitudinem dici debebat. Deinde quae de molli diatono dicuntur librariorum erroribus mutilata ad exemplum eorum restitui, quae de syntono diatono recte servata sunt. Utrum vero scribendum utroque loco sit τὸ μὲν ὑπάτης, quod ut verborum nexui magis aptum exhibui, an τὸ μὲν ἀπὸ ὑπάτης, quod maiore sane nititur codicum auctoritate, difficilior quam utilior est quaestio. Postremo sect. 57 cum Aristoxeno (pag. 22 et 23 et 51) et cum Euclide (pag. 10) recte dicuntur quatuor his sex coloribus parypatae effici et sex lichani; atque hos toni, illas diaseis enarmoniae intervallo contineri ex infima tabulae linea facile apparet.

Haec ad emendanda et intelligenda ea, quae de generibus et coloribus ab hoc scriptore dicuntur, sane sufficiunt, neque tamen ad eam difficultatem, quae in ipsa re posita est, expediendam. Recte enim quaeres et vehementer mirabere, qui tandem fieri potuerit, ut Graeci homines, qui in omnibus ceteris artibus naturam sequi et ipsi didicerint et omnem posteritatem edocuerint, adeo sibi non constarent, ut diatonicam scalam, ab ipsa natura humano generi traditam in fordissima illa intervalla discernerent, quibus audientium aures misere laceratas non esse quis crediderit? Itaque, ut quae mea de hac re sit sententia exponam, primum prorsus mittamus miram illam de coloribus doctrinam, et in sola tria genera inquiramus, quae sunt diatonum, chromaticum, enarmonium. Memorabilem de inventione enarmonii generis narrationem tradit Plutarchus in libro de musica cap. II, quem locum primus recte explicavit et ad illustrandam doctrinam de generibus adhibuit Carolus Burneius. Vide librum eius inscriptum *General history of music*, Tom. I. pag. 34, seqq., vel I. I. Eschenburgi vernaculam versionem eius partis operis Burneiani, quae veterem musicam continet, pag. 28 — 46. Atque hoc Plutarchi loco, quamvis perobscura nonnulla confineat, hoc unum tamen aperte probatur, genus enarmonium non quaternis tetrachordorum sonis primitus compositum fuisse, sed ternis, quibus postero demum tempore quartus sonus interpositus sit. Primum enim haec ille dicit: Ὀλυμπος δὲ, ὡς Ἀριστοτέλης φησὶν, ὑπολαμβάνεται ἐπὶ τῶν μουσικῶν τοῦ ἐναρμόνιου γένους εἰρητὴς γεγενῆσθαι τὰ γὰρ πρὸ ἐκείνου πάντα διάτονα καὶ χρωματικά τῆς. Ποιοῦσι δὲ τὴν εἴρεσιν τοιαύτην τινὰ γενέσθαι ἀναστρεφόμενον τὸν Ὀλυμπόν ἐν τῷ διατόνῳ, καὶ διαβιβάζοντα τὸ μέλος πολλὰς ἐπὶ τὴν διάτονον παρυπάτην, τοτὲ μὲν ἀπὸ τῆς παραμείσεως, τοτὲ δ' ἀπὸ τῆς μέσης, καὶ παραβιβάζοντα τὴν διάτονον λιχανόν, καταμαθῆναι τὸ κάλλος τοῦ ἤθους, καὶ οὕτω τὸ ἐκ τῆς ἀναλογίης συνεστηκὸς σύστημα θαυμάσια καὶ ἀποδεξάμενον, ἐν τούτῳ ποιεῖν ἐπὶ τοῦ Διότρου τόνον· οὔτε γὰρ τῶν τοῦ διατόνου ἰδίων, οὔτε τῶν τοῦ χρώματος ἀπεισθαι, ἀλλ' οὐδὲ τῶν τῆς ἁρμονίας εἶναι δ' αὐτῶ τὰ πρῶτα τῶν ἐναρμόνιων τοιαῦτα. Τιθίσαι γὰρ τούτων πρῶτον τὸν σπορδεῖον, ἐν ᾧ οὐδέμια τῶν διακρίσεων τὸ ἴδιον ἐμφαίνει. Cuius loci extrema verba (cetera enim nullam difficultatem movent) sic converto: *Atque hoc fuit ei origo enarmoniarum melodiarum; earum enim antiquissimam ponunt eam, quae vocatur spondeus, in quo nulla diversarum tetrachordi divisionum proprium eum sensibus offert, i. e. nulli alii, nisi omnibus generibus communes soni audiuntur. Etenim Olympus (remotissimorum temporum musicus, de quo vide, quae supra allata sunt pag. 34 et 35) enarmonium genus ita e diatonico invenisse ab Aristoxeno dicitur, ut tertio tetrachordi sono, qui est lichannus, omisso, ceteros tres tantum caneret; itaque quum in tetrachordo e — a, quod has per tria genera divisiones habet:*

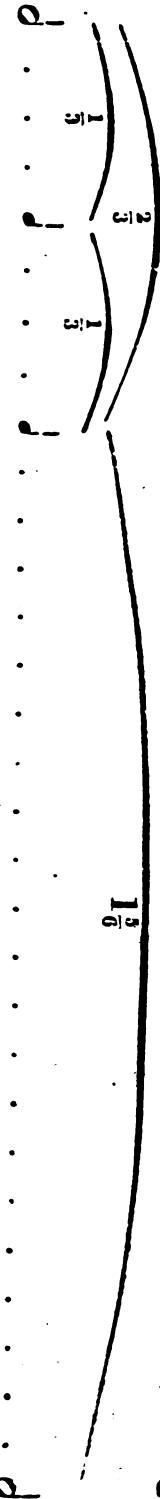


1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.

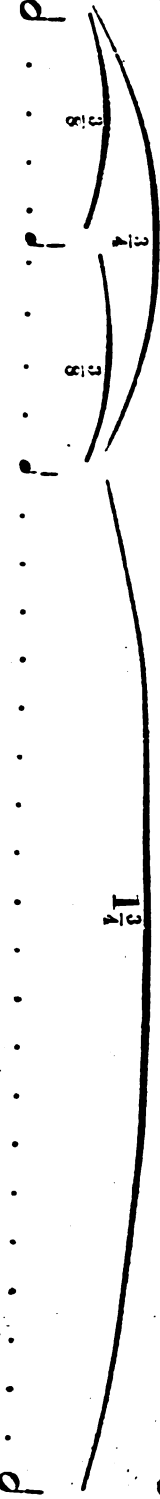
Enarmonium:



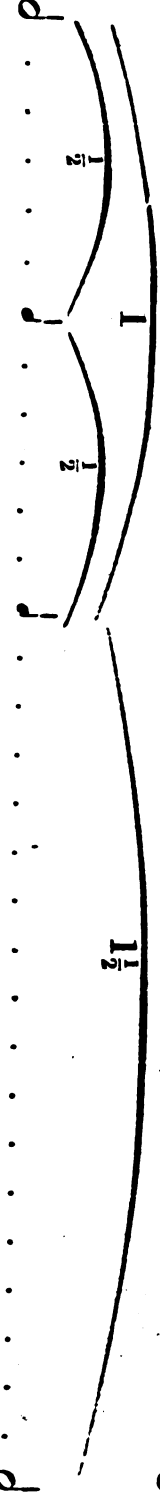
malakon:



hemiolium:



toniacum:

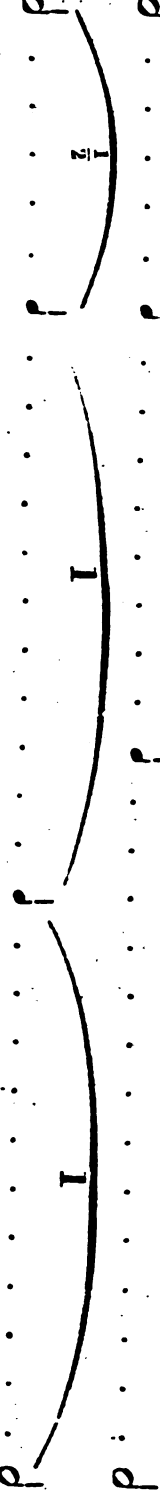


malakon:

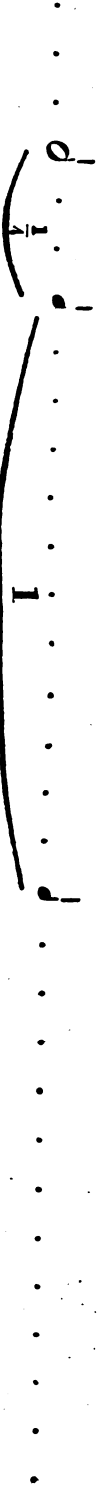


Diatonum:

synlonum:



Ambitus:



quatuor
perypaterum.

sex
lichanorum.

ὑπάρχει. 56. Πυκνὸν δὲ ἐστὶ τὸ ἐκ δύο διαστημάτων περιεχόμενον ἐλαττόνων τοῦ κατα-
 λυπομένου διαστήματος εἰς τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν. 57. Ἐν δὲ τοῖς εἰρημένοις γέ-

solos sonos e — f — a caneret, recte a Plutarcho dicitur neque diatonici neque chromatici neque enar-
 monii proprium ullum sonum adhibuisse, sed eos tantum, qui tribus his generibus communes sunt. Quodsi
 usum fuisse Olympi statuas vetustissimo illo septem chordarum systemate, sive, ut Nicomachus dicit
 pag. 20. τῇ ἀρχαιοτρόπῳ λίρῃ, τοῦτ' ἐστὶ τῇ πεταχόρδῳ, κατὰ ἀναγῆν ἐκ δύο τετραχόρδων ἀντιστάσῃ, cui
 haec erant sonorum nomina et rationes, ut ex eiusdem Nicomachi pag. 6 et 7 intelligitur:



sic fere, omiſſis sonis *g* et *c*, modo a mese *a* modo a paramese *b* transiens ad parypaten *f* et ad neten *d*
 tibiſ ſuis ille cecinit:



In Dorio autem systemate, quod e duobus disjunctis tetrachordis positum est, haec efficitur Olympi
 scala, quam naturae omnino convenire inde colliges, quod acque facile ei ac diatonicae plurium vocum
 concentus adaptari potest, ut ex hoc utriusque scalae exemplo intelliges:



Ita haec Olympi enarmoniae scalae nihil absoni inest, neque potest dubitari, quin ii, quos continet, soni
 veteribus interdum sufficere potuerint ad eiusmodi melodias componendas, qualis haec est:



νεσι λιχανοὶ μὲν εἰσιν ἑξ, παρυπάται δὲ τέσσαρες· λιχανοῦ δὲ ἐστὶν ὁ σύμπας τύπος, ἐν ᾧ κινεῖται, τονιαῖος· ὁ δὲ τῆς παρυπάτης τόπος διέσεως ἐλαχίστης.

Atque haec cantica (quibus, ut e Plutarchi verbis modo allatis apparet *Spondeis* nomen erat) quum ternos tantum in singulis tetrachordis sonos haberent, τριχορδα ab eodem vocantur cap. 18: οὐδὲ δὲ ἄγνοιαν οἱ περὶ Ὀλύμπου καὶ Τερπανδρὸν καὶ οἱ ἀκολουθήσαντες τῇ τοῦτων προαιρέσει, περιεῖλον τὴν πολυχόρδαν τε καὶ ποικίλλαν. Μαρτυρεῖ γοῦν τὰ Ὀλύμπου τε καὶ Τερπανδρὸν ποιήματα καὶ τῶν τοιούτοις ὁμοιοτρόπων πάντων τριχορδα γὰρ ὄντα καὶ ἀπλᾶ διαφέρει τῶν ποικίλων καὶ πολυχόρδων, ὥς μηδένα δύνασθαι μιμησάσθαι τὸν Ὀλύμπου τρόπον, ὑστερεῖν δὲ τοιούτους ἐν τῷ πολυχόρδῳ τε καὶ πολυτρόπῳ καταχινούμενους. Quae vero cap. 11, verbis supra allatis, Plutarchus statim addit: εἰ μὴ τις εἰς τὸν συντονωτέρον σπονδειασμὸν βλέπων αὐτὸ τοῦτο διάτονον εἶναι ἀπεικάζῃ· δηλὸν δ' ὅτι καὶ ψεύδος καὶ ἐκμελὲς θήσῃ ὁ τοιοῦτο τιθεὶς· ψεύδος μὲν, ὅτι διείσι ἑλλαιὶν ἐστὶ τόνου τοῦ περὶ τὸν ἡγεμόνα κειμένου· ἐκμελὲς δὲ, ὅτι καὶ εἰ τις ἐν τῇ τοῦ τονιαίου δυνάμει τιθεῖ τὸ τοῦ συντονωτέρου σπονδειασμοῦ ἴδιον, συμβαίνει ἂν δύο ἑξῆς τίθεσθαι διάτονα (corr. δίατονα), τὸ μὲν αὐτῶν, τὸ δὲ σύνθετον, refutationem eorum continere videntur, qui illam Olympi scalam diatonicam esse putent; sed tam obscura vel corrupta fortasse sunt, ut, quae iis indicetur enucleare nemini adhuc contigerit. Deinde sic ille pergit: Τὸ γὰρ ἐν ταῖς μέσαις ἐναρμόνιον πνευρὸν, ᾧ τὴν χορὴνται, οὐ δοκεῖ τοῦ ποιητοῦ εἶναι ῥῆδιον δ' ἐπὶ συνθεῖν, ἐν τῇ ἀρχαίᾳ τινος ἀνελούτου ἀκοῇ· αὐτῶν γὰρ βούλεται εἶναι κα' τὸ ἐν ταῖς μέσαις ἡμιτόνιον· τὰ μὲν οὖν πρῶτα τῶν ἐναρμόνιων τοιαῦτα· quibus verbis, quamvis propter antecedentium obscuritatem non liqueat, quid sit ἐν ταῖς μέσαις, hoc tamen iterum sine dubio indicant, Olympum, et qui posterioribus temporibus melodias eius canebant, ternos tantum sonos enarmoniiis tetrachordis tribuisse, neque semitonia in binas direses divisisse; id quod postea factum esse Plutarchus, ita pergens dicit: ἑσπερον δὲ τὸ ἡμιτόνιον διεγέρθη, ἐν τε τοῖς Ἀνδίοις καὶ ἐν τοῖς Φρυγίοις· γίνεται δ' Ὀλύμπος αὐξήσας μουσικὴν, τῷ ἀγέρητόν τι καὶ ἀγροοῦμενον ἐπὶ τῶν ἐμπροσθεν εἰσαγαγεῖν, καὶ ἀρχηγὸς γενέσθαι τῆς Ἑλληνικῆς καὶ καλῆς μουσικῆς. Nam quod in hodiernis melodiis non raro reperitur, ut pro



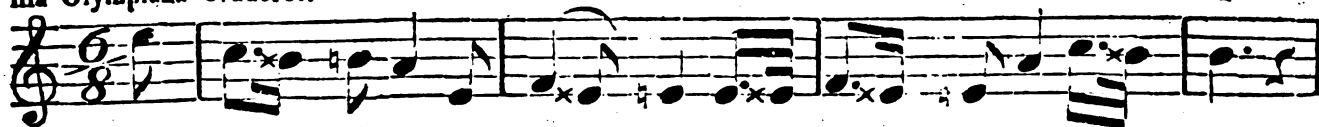
id veteres quoque in parypatis et hypatis, vel paramesie et tritis sese excipientibus videntur fecisse, ut pro simplici enarmonia melodia, qualis est



hunc in modum canerent



Quae ratio ubi increbuit, facile fieri potuit, ut brevem illum hypatis et parypatis interpositum sonum, quo transitus inter eas efficeretur, paullo acutiorem facerent, et haec inde recentior enarmonia scala e veteri illa Olympiana evaderet:

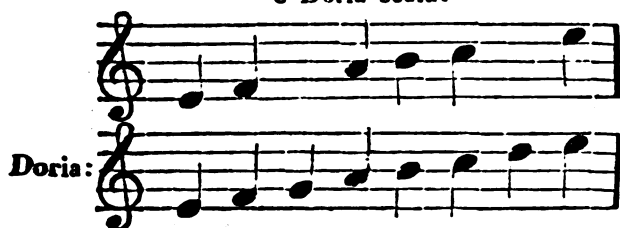


Atque haec sane erat depravatio veteris simplicis musices, cuius simile aliquid non raro hodie audire a cantoribus et cantribus cogimur, quum vicinos melodiae sonos interiacentibus voce permeandis coniungunt. Itaque quae diatonica tetrachorda hos habebant sonos: paramesien, triten, paraneten, neten, omissa

ab Olympo paranete, his tantum utebantur: paramese, trite, nete. Deinde vero interiectus intra paramesen et triten sonus ipse trites nomen accepit, unde quae trite et diatonici et Olympiani generis fuerat, paranete vocabatur, ut recentioris enarmonii chordae iisdem quibus diatonici signarentur: paramese, trite, paranete, mese. Ita qui de recentiore enarmonio cogitans vetus describit, recte dicere potest, veteres in Olympianis spondæis tritis abstinuisse, id quod Plutarchus fecit cap. 19: *Οὐ δὲ οἱ παλαιοὶ οὐδὲ ἀγνοοῦν ἀπέχοντο τῆς τρίτης ἐν τῷ σπονδαίῳ τρόπῳ φανερὸν ποιεῖ ἢ ἐν τῇ κρούσει γινομένη χρῆσις* — *ἀλλὰ δὲλον ὅτι τὸ τοῦ κίλλου ἤθος, ὃ γίνεται ἐν τῷ σπονδαίῳ τρόπῳ διὰ τὴν τῆς τρίτης ἐξάλγεσιν, τοῦτ' ἦν τὸ τὴν αὐθροὴν αὐτῶν ἐπ' αὐτὸ τὸ διαβιβάζειν τὸ μέλος ἐπὶ τὴν παρὰ τὴν.*

His ita, praesente Burneio, de enarmonii generis inventione et usu constitutis, dicendum est de chromate, quod similem illi originem, sed eam ad illud rationem habere, quae est inter duram et mollem scalam, ex iis intelligetur, quae de modis sive tropis disputata a me pag. 38 sunt, ubi e quinque illis et veteribus et christianae ecclesiae usitatis modis Dorium et Hypodorium molles, Lydium et Hypophrygium duos, Phrygium intermedium inter duos et molles esse exposui. Atque Dorius quidem et Hypodorius, quippe quorum tetrachorda semitonium in gravi habent, vere Graeci modi sunt, ceteri, ut ex aliis intervalli diatessaron figuris nati, barbari. Itaque enarmonium genus (e — f — a), e Dorio tetrachordo (e — f — g — a) natum, Graecum sive molle est melodiae genus; iam si, quod Olympus in Dorio fecit, id in barbaris illis tetrachordis (c — d — e — f, vel d — e — f — g) factum est, ut tertius sonus omitteretur, melodia evasit, quae medium sonum semitonio acutiorem quam illa enarmonia haberet. Rem facile ex hac tabula intelliges, ubi Olympianae e Dorica scala natae harmoniae opposita ea scala est, quae iisdem gradibus omissis e Lydia vel Hypophrygia vel Phrygia evadit; haec enim tres in iis tantum sonis inter se differunt, qui, ubi ad Olympiani enarmonii exemplum *τετραχορδοὶ* illae canuntur, excidunt; id quod ut in oculos cadat, ut enarmoniae scalae Doriam, ita chromaticae omnes illas tres adicio.

Enarmonium genus natum
e Dorica scala:



Chromaticum genus natum
e barbara scala:



Cui chromatico generi eam ad enarmonium genus rationem esse, qua dura sive barbara scala a molli sive Graeca differt, facile colligas, si quod enarmoniae melodiae exemplum supra finxi, id in chromaticum genus convertas:



Itaque quam e molli diatonica scala originem enarmonio generi Plutarchus tribuit, ut, *τετραχορδοὶ* primitus, postea demum in tetrachordum depravatam sit, eam e dura diatonica scala tribuendam chromati esse puto, itidem primitus trichordo; atque ex hoc v. *κρῆμα* chromate, interpositis τῷ *πικρῷ* intermediis sonis (quos *durchgehende Noten* vernacule vocamus,) hoc recens chromaticum genus natum esse:



Non inutile erit, quum quae ad exponendam meam de generibus sententiam adhuc attuli exempla disiunctis tetrachordis constiterint, alia asserre, quae coniuncta tetrachorda cum proslambanomeno contineant. Itaque Hypodoriam, i. e. hodiernam mollem scalam in genere enarmonio, et Hypophrygiam, i. e. hodiernam Mixolydian, in genere chromatico, in eandem, quo facilius comparari inter se possint, tensionem reductas appono:

Enarmonium
vetustum:



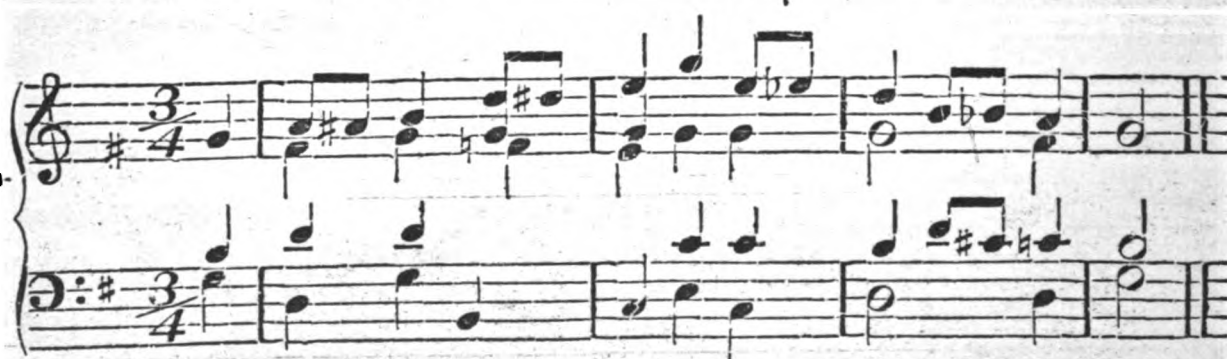
Enarmonium
recens:



Chromaticum
vetustum:



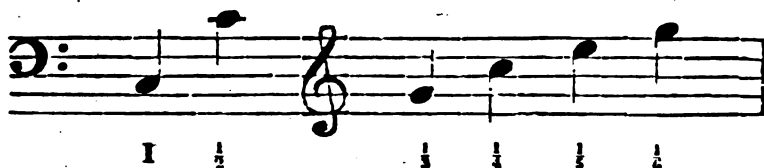
Chromaticum
recens:



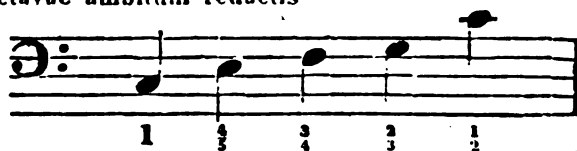
Jam vero ex iis, quae de origine et usu generum disputata hic sunt, primum consentaneum videtur esse, quod chromaticum genus non valde probatum fuit Graecis, quippe quod esset barbarum et a dignitate

atque severitate Doriae scalae abhorrens, unde ἡδιστον καὶ γοερόν ab Aristide p. 111 et ab hoc scriptore sect. 26 vocatur. Cfr. Theo Smyrn. n. 87. Itaque aut raro aut nunquam adhibitum est in tragoedia, auctore Plutarcho, cap. 20: τῷ γὰρ χρωματικῷ γένει καὶ τῷ ἡμιθρῷ τραγῳδίᾳ μὲν οὐδέπω καὶ τήμερον κέχρηται, etsi alio loco, Sympos. III, 1, de Agathone dicit, ὃν πρότερον εἰς τραγῳδίαν φωνὴν ἐμβάλλειν καὶ ἱπομίζειν τὸ χρωματικόν. Cfr. Aristoxenus pag. 23, qui chromatici generis studiosos musicos vituperat, addens: τούτου δ' αἴτιον τὸ βούλεσθαι γλυκαίνειν αἶλ. Deinde bene nunc inter se conciliari possunt diversa veterum de enarmonio genere iudicia atque testimonia. Ubi enim antiquissimum et pulcherrimum omnium generum illud vocatur, de vetere harmonia, ab Olympo inventa, cogitandum est. Cfr. Aristoxenus pag. 23: Ὅτι δ' ἔστι τις μελοποιία διτόνου λιχανοῦ δεσμένη, καὶ οὐχὶ φανλοτάτη γε, ἀλλὰ σχεδὸν ἡ καλλίστη, τοῖς μὲν πολλοῖς τῶν τῶν ἀπτομένων μουσικῆς οὐ πᾶν εὐδελόν ἐστι· γένοιτο μὲντ' ἂν ἐπαχθεῖσιν αὐτοῖς τοῖς δὲ συνειδυμένοις τῶν ἀρχαίων τρόπων, τοῖς τε πρώτοις καὶ τοῖς δευτέροις, ἱκανῶς δῆλόν ἐστι τὸ λεγόμενον. Item pag. 2 dicit: Τοῖς μὲν οὖν ἐμπροσθεν ἀρμονικοῖς εἶναι βούλεσθαι μόνον, (αὐτῆς γὰρ τῆς ἀρμονίας ἥπτοτο μόνον τῶν δ' ἄλλων γεγῶν οὐδεμίαν πώποτε ἔννοιαν εἶχον) οἱ μὲν δὲ τὰ γὰρ διαγράμματα αὐτοῖς τῶν ἀρμονίων ἔκκεται μόνον συστημάτων· διατόνων δὲ ἡ χρωματικῶν οἷδεῖς πῶποτε ἴσθαι· quem locum specians Plutarchus dicit cap. 34: οὔτε περὶ χρώματος, οὔτε περὶ διατόνων οἱ πρὸ ἡμῶν (quasi de suo tempore loquatur) ἐπισκόπουν, ἀλλὰ περὶ μόνου τοῦ ἐναρμονίου. Haec igitur de vetere et pulchra harmonia dicta sunt, quae hoc ipso nomine propter praestantiam, quasi ἀρμονία καὶ ἑξοχήν vocata est, ut dicit Aristoxenus teste Theone pag. 88: Καλεῖσθαι δὲ ἦσαν Ἀριστοξένος τοῦτο τὸ προειρημένον γένος ἀρμονίας, διὰ τὸ εἶναι ἄριστον, ἐπετερχόμενον τοῦ πατρὸς ἡρμοσμένου τὴν προσηγορίαν. Cfr. Aristidis locus pag. 111, supra laudatus pag. 59. Quae vero statim Theo addit: ἔστι δὲ δευτεροειδέστατος καὶ, ὡς ἐκείνός ἦρε, φιλότεχνον, καὶ πολλῆς δεόμενον συνηθείας, ὅθεν οὐδ' εἰς χορῶν ἡρώδως ἔρχεται, quippe quae priori illi de harmonia sententiae omnino contraria sint, in posteriorum temporum harmoniam, interposita primo intervallo diesi depravatam, aperte tendunt. Quod recens enarmonium genus spectans Aristoxenus haec dicit de generibus pag. 19: Πρώτον μὲν οὖν καὶ προηρτάειον αὐτῶν θετέον τὸ διάτονον· πρῶτον τε αὐτοῦ ἢ τοῦ ἀνθρώπου φωνῆς προτηγχνάνει· δεύτερον δὲ τὸ χρωματικόν· τρίτον δὲ καὶ ἑσώτατον τὸ ἐναρμόνιον· τελευταίῳ γὰρ αὐτῷ καὶ μόλις μετὰ πολλοῦ πόου συνεθίσταται ἡ αἰσθησις· et similiter Aristides pag. 19: τούτων δὲ φυσικώτερον μὲν ἐστὶ τὸ διάτονον· πᾶσι γὰρ, καὶ τοῖς ἀπαιδείτοις παντάπασιν μελωδίων ἐστὶ· τεχνικώτερον δὲ τὸ χρῶμα· παρὰ γὰρ μόνους μελωδεῖται τοῖς πεπαιδευμένοις· ἀκριβοτέρον δὲ τὸ ἐναρμόνιον· παρὰ γὰρ τοῖς ἡμερονεστάτοις ἐν μουσικῇ τετίχκε παραδοχῆς· τοῖς δὲ πολλοῖς ἐστὶν ἀδύνατον· ὅθεν ἀπέφρωσάν τινες τὴν κατὰ δέξιν μελωδίαν, διὰ τὴν αὐτῶν ἀσθένειαν καὶ παρτελῶς ἀμελῶδητον εἶναι τὸ διάτονον ἱπολαβόντες· quem exscripsit Manuel Bryennius pag. 387, haec de enarmonio ex Aristoxeno adiciens: φιλότεχνον γὰρ καὶ πολλῆς δεόμενον συνηθείας. Neque aliter Gaudentius pag. 6 dicit de diatonico genere: Τοῦτο γὰρ μόνον τῶν τριῶν γενῶν ἐπίπαν ἐστὶ τὸ ἐντὶ μελωδοίμενον· τῶν δὲ λοιπῶν δεοῦν ἢ χορῶν ἐκλείπειναι κινδυνεύει.

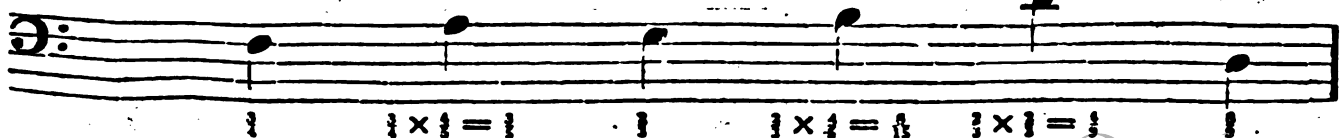
Restat, ut de coloribus dicatur. Quae doctrina ut recte intelligi possit, nonnulla de intervallorum rationibus, quas acusticas hodie vocamus, earumque apud veteres usu praemittenda sunt. Notissima est res, consonantia intervalla octavae, quintae, quartae, tertiae, his longitudinibus chordarum, ceterum inter se aequalium, effici:



quibus rationibus, in unius octavae ambitum redactis



totius diatonicae scalae rationes reperiuntur; id quod duplici modo fieri potest. Etenim si tertiae intervalli ratio (1 : 3/2) ad constituendas rationes sonorum e et a et h hunc in modum adhibetur



haec efficitur diatonica scala:



ubi qui cuique sono subscripti sunt numeri rationem eius ad primum c, qui superscripti sunt, rationem ad praecedentem graviorem indicant. Quam rationem, quum hodie plerumque a musicis hanc doctrinam tractantibus agnoscatur, *hodiernam rationem* vocemus. Contra veteres, qui ratione tertiae (1 : $\frac{2}{3}$) omissa, solas quintae (1 : $\frac{3}{2}$) et quartae (1 : $\frac{4}{3}$) adhibebant, cuique scalae tono rationem sonorum $f : g = 1 : \frac{3}{2}$ = 1 : $\frac{3}{2}$ tribuebant, unde haec *veteris rationis* scala efficitur:



eo potissimum ab hodierna differens, quod semitonio (*λεῖψμα* veteres vocant) minore utitur, quam verum toni dimidium est; nam $(\frac{256}{243})^2 > \frac{3}{2}$; quum hodiernae rationis semitonium dimidio utriusque toni (et rationis 1 : $\frac{3}{2}$ et rationis 1 : $\frac{5}{4}$) maius sit; nam $(\frac{9}{8})^2 < \frac{3}{2}$, et ideo etiam $< \frac{5}{4}$. Itaque ubi aliae praeter hanc primitivam C duri scalam constituendae sunt, velut G durum, summum eius intervallum, quod est limma $f : g$, hodierna ratio maius, vetere minus est semitonio $f : f\sharp$, hunc in modum:

Hodierna ratio:

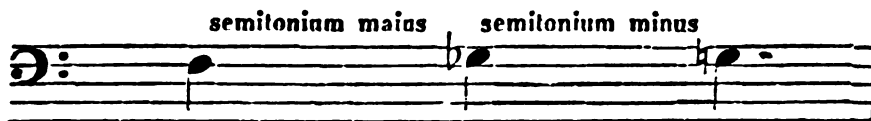


Vetus ratio:

semitonium maius semitonium minus.

Quod quum in omnibus ceteris limmatibus recurrat, velut in limmate $f : g$ modi *Des* duri, ut haec sint utriusque rationis semitonia:

hodierna ratione:



vetere ratione:

semitonium minus semitonium maius,

apparet, hodierna ratione graviorem, vetere acutiorem sonum *f* sono *g* esse, et itidem sonum *cis* sono *des*, sonum *h* sono *ces*, et ceteros. Quae tamen discrimina tam exigua sunt, ut etiam hodiernorum musicorum multi dubitent, utram rationem sequantur. Itaque, quum in exercenda musica transitum in diversos modos faciendorum causa commodum, immo potius necesse sit, non plures, quam duodecim tensiones octavae ambitui tribuere, inventa est ea intervallorum metitiorum ratio, qua, aequabili temperatura, vernacule *gleichschwebende Temperatur* vocata, in duodecim aequalia inter se intervalla octavae ambitus (i. e. ratio 2 : 1) dividitur, ut sit $c = 1$, *cis* vel *des* = $\sqrt[12]{2}$, *d* = $\sqrt[12]{4}$ et cet. Iam vero duae philosophorum in musicam inquiringum apud veteres exstabant classes, altera Pythagoraeorum, altera Aristoxenianorum. eo inter se dissidentes, quod hi solo anrium iudicio octavae intervallum in duodecim aequales partes dividentes, chordarum rationes non curabant; itaque hos aequabilis temperaturae studiosos fuisse apparet. Cfr., ut unum testimonium asseram Aristoxenus pag. 56 — 57, ubi intervallum diatessaron e duobus tonis et dimidio toni constare hunc in modum probatur: Sit *e* — *a* diatessaron intervallum; iam sumantur ditoni *a* — *f*, et *e* — *gis*, deinde diatessaron intervalla *f* — *b* et *gis* — *dis*; his ita sumptis, audies sonum *dis* cum sono *b* consonantiam diapente effecere. Contra Pythagoraei, quum chordarum longitudinibus intervalla, eaque, quam veterem supra vocavi, ratione constituentes cuique tono rationem 9 : 8, et limmati rationem 256 : 243 tribuerent, diatessaron intervallum duobus tonis cum dimidio minorem esse, neque in aequales partes dividi posse ullum intervallum contendebant, nisi quod duobus quadratis numeris exprimeretur.

His ita praemissis, tabulam pag. 69 excusam examinemus, quae universam de generibus et coloribus doctrinam continet, sicut a Ptolemaeo lib. 1, cap. 12–16 et libr. 2, cap. 14 tradita est. Qui, postquam primum rationes a tribus Pythagoraeis, Archyta, Eratosthene, Didymo, intervallis trium generum tributas, deinde sex Aristoxenianos colores recensuit et maximam partem reiecit, octo ipsi probatos colores protulit. Quae omnia ut comparari inter se possint, primum singuli cuiusque generis vel coloris soni numeris fractis eas longitudes chordarum indicantibus expressi sunt, quae cuique convenit, si gravissimae longitudo est = 1. Quem si sonum esse statuamus, sonus a secundum naturalem rationem, quam Pythagoraei agnoscunt, est = 0,75, secundum vero Aristoxenianam, quae est aequabilis temperaturae, = $(\frac{17}{12})^3$ = 0,7492. Deinde ita eos omnes diversis singularum linearum locis disposui, ut intervalla inde nata in oculos caderent, quocirca toti tabulae series centesimarum chordae partium inde a numero septuaginta ad numerum centum superscripta est, omissis tamen, quum pagulae spatium non sufficeret, illae, quae in supremum tetrachordi tonum cadunt. Quamvis enim illorum intervallorum magnitudo non omnino accurate respondeat iis numeris, qui chordarum longitudes exprimunt, tamen quod in brevi tritonii (ab hypate ad lichanum) spatio mendum inde efficitur, minus est, quam quod anxie hic urgeas, quoniam priora duo intervalla ($e - f$ et $f - fs$) quum aequalia et inter se et tertio ($fs - g$) proprie esse deberent, paullo tantum latiora evaserunt. Atque locus, qui cuique sono tribuendus fere est, parvula nota (\bullet) numero superscripta indicatur. Qui vero numeri inter has notas scripti reperiuntur, in Aristoxenianis coloribus, quippe qui toni partibus exprimantur, fracti sunt, et toni partes indicant, ut $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, similes; contra in Pythagoraeorum generibus et Ptolemaei coloribus, quorum intervalla chordarum rationibus constituuntur, lini sunt et illas rationes exprimunt, velut 9 : 8, 46 : 45 et ceteri. Quas ternas cuiusque generis vel coloris rationes, ubi multiplicando composueris, rationem diatessaron intervalli = 4 : 3 ubique reperies. Ita 28 : 27 \times 36 : 35 \times 5 : 4 = 4 : 3, et sic ceteri. Atque efficitur hac tabula, ut diversae intervallorum metiendorum rationes comparari invicem possint. Cuius comparationis unum exemplum eligamus illas supra expositas tres rationes, hodiernam, quae Ptolemaei diatono intonso, et veterem, quae eiusdem diatono ditonico respondent, et eam quae est aequabilis temperaturae; haec enim Aristoxeniano diatono intonso congruit. Quam postremam vides mediam fere esse inter priores duas.

Iam vero neque illorum Aristoxeni, neque Ptolemaei colorum ullum praeter enarmonium, chromaticum, diatonicum genus unquam in poetarum et musicorum usu fuisse, sed solis philosophorum argutiis, musicam docentium potius quam vere exercentium inventos eos esse, recte contendere mihi videor. Etenim quum diatonicum tantummodo primitus caneretur genus, veteres illae rationes (256 : 243 \times 9 : 8 \times 9 : 8) ei a Pythagora, vel si quis alius hanc doctrinam invenit, tributae sunt, id quod ab omnibus scriptoribus magno cum consensu traditur. Sed postquam duo illa genera, enarmonium et chromaticum inventa, et interpositis sonis depravata sunt, quum sonis, qui inde efficiebantur, rationes quaerendo neque enarmonium neque chromaticum $\piυκρόν$ aequaliter bipartiri Pythagoraei possent, alii alias rationes tetrachordorum excogitaverunt, id potissimum spectantes, ut, quum consonantia intervalla plerumque aut duplicem (2 : 1) aut multiplicem (3 : 1, 4 : 1, cet.) aut superparticularum ($\epsilonπιμόριον$, i. e. $n : n - 1$) rationem habere viderent, superpartientes rationes ($\epsilonπιμερεῖς$, i. e. $n : n - m$) vel in dissonantibus intervallis admittere quam maxime caverent. Qui enim hoc negligebant, vituperati ab aliis sunt, ut Archytas a Ptolemaeo lib. 1, cap. 14, propter genus chromaticum, rationibus non superparticularibus ab eo compositum; quod quum his integris numeris expressisset:

$$\begin{array}{ccccccc} \bullet & \dots & 28 : 27 & \dots & \bullet & \dots & 243 : 224 & \dots & \bullet & \dots & 32 : 27 & \dots & \bullet \\ 2016 & & & & 1944 & & & & 1792 & & & & 1512 \end{array}$$

παρὰ μὲν δὴ τὴν πρόθεσιν, inquit, ὡς ἔφαμεν, αὐτῷ συνεπιάθη τὸ χρωματικὸν τετράχρδον ὃ γὰρ τῶν αψβ' ἀριθμὸς οὔτε πρὸς τὸν τῶν αβγ' ποιεῖ λόγον ἐπιμόριον, οὔτε πρὸς τὸν τῶν αζηδ'. Atque cetera sane Pythagoraeorum genera omnia superparticulares rationes tenent, uno Eratosthenis diatono excepto, quod veterem illam Pythagoraeam tetrachordi divisionem servat. Sed quum intervalli diatessaron ratio, quae est 4 : 3, multifariam in ternas superparticulares rationes dividi posset, multae eiusmodi divisiones a Pythagoraeis tentatae ante Aristoxeni tempora sine dubio sunt, ut ex una Archytas, a Ptolemaeo servata (Eratosthenes enim et Didymus post Christum natum vixerunt) intelligitur, quae mirum quantum abhorret a priscis Pythagoraeis rationibus. Nonne enim alios Pythagoraeos credis, limmatis rationem 256 : 243, a magistro constitutam servasse, et hunc in modum enarmonium genus composuisse:

$$512 : 499 \times 499 : 486 (= 256 : 243) \times 81 : 64 = 4 : 3 ?$$

| | 100 | 99 | 98 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | 89 | 88 | 87 | 86 | 85 | 84 | 83 | 82 | | 75 |
|-----------------------|---------------|---------------|--------|--------|--------|---------------|---------------|---------|----|--------|--------|--------|----|----|--------|--------|--------|----|----|----------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| temperatura: 1 | | | | | | 0,9439 | | | | | 0,6909 | | | | | | 0,8409 | | | | 0,7492 |
| Aristoxeni... | | $\frac{1}{2}$ | | | | $\frac{1}{2}$ | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| harmonia: 1 | | | 0,9715 | | | 0,9439 | | | | | | | | | | | | | | | 0,7492 |
| chroma molle: 1 | $\frac{1}{3}$ | | | 0,9622 | | $\frac{1}{3}$ | | 0,9259 | | | | | | | | | | | | $1\frac{1}{2}$ | 0,7492 |
| chroma sesquialt: 1 | $\frac{2}{3}$ | | | | 0,9376 | $\frac{2}{3}$ | | 0,9170 | | | | | | | | | | | | $1\frac{1}{2}$ | 0,7492 |
| chroma tonicum: 1 | $\frac{1}{2}$ | | | | | 0,9439 | $\frac{1}{2}$ | | | | 0,6909 | | | | | | | | | $1\frac{1}{2}$ | 0,7492 |
| diatonum molle: 1 | $\frac{1}{3}$ | | | | | 0,9439 | $\frac{1}{3}$ | | | | | | | | 0,6653 | | | | | $1\frac{1}{2}$ | 0,7492 |
| diatonum intensum: 1 | $\frac{1}{2}$ | | | | | 0,9439 | 1 | | | | | | | | | | 0,6409 | | | 1 | 0,7492 |
| Archytæ.... | 28:27 | | | | | 36:35 | | | | | | | | | | | | | | 5:4 | |
| harmonia: 1 | | | 0,9643 | | | 0,9375 | | | | | | | | | | | | | | | 0,75 |
| chroma: 1 | 28:27 | | 0,9643 | | | | | 243:224 | | | | 0,8669 | | | | | | | | 32:27 | 0,75 |
| diatonum: 1 | 28:27 | | 0,9643 | | | | | 8:7 | | | | | | | | 0,8437 | | | | 9:8 | 0,75 |
| Eratosthenis | 40:39 | | | 39:38 | | | | | | | | | | | | | | | | 19:15 | |
| harmonia: 1 | | 0,975 | | 0,95 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,75 |
| chroma: 1 | 20:19 | | | 0,95 | | | | 19:18 | | 0,9 | | | | | | | | | | 6:5 | 0,75 |
| diatonum: 1 | 256:243 | | | 0,9492 | | | | 9:8 | | | | | | | | 0,8437 | | | | 9:8 | 0,75 |
| Didymi..... | 32:31 | | | 31:30 | | | | | | | | | | | | | | | | 5:4 | |
| harmonia: 1 | | 0,9687 | | 0,9375 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,75 |
| chroma: 1 | 16:15 | | | 0,9375 | | | | 25:24 | | 0,9 | | | | | | | | | | 6:5 | 0,75 |
| diatonum: 1 | 16:15 | | | 0,9375 | | | | 10:9 | | | | | | | | 0,8437 | | | | 9:8 | 0,75 |
| Ptolemaei... | 46:45 | | | 24:23 | | | | | | | | | | | | | | | | 5:4 | |
| harmonia: 1 | | 0,9783 | | 0,9375 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,75 |
| chroma molle: 1 | 28:27 | | 0,9643 | | | | | 15:14 | | 0,9 | | | | | | | | | | 6:5 | 0,75 |
| chroma intensum: 1 | 22:21 | | | 0,9545 | | | | 12:11 | | 0,875 | | | | | | | | | | 7:6 | 0,75 |
| diatonum molle: 1 | 21:20 | | | 0,9504 | | | | 10:9 | | | | | | | | 0,8571 | | | | 8:7 | 0,75 |
| diatonum tonicum: 1 | 28:27 | | 0,9643 | | | | | 8:7 | | | | | | | | 0,8437 | | | | 9:8 | 0,75 |
| diatonum ditonicum: 1 | 256:243 | | | 0,9492 | | | | 9:8 | | | | | | | | 0,8437 | | | | 9:8 | 0,75 |
| diatonum intensum: 1 | 16:15 | | | | | 0,9375 | | 9:8 | | | | | | | | | 0,8333 | | | 10:9 | 0,75 |
| diatonum aequabile: 1 | 12:11 | | | | | | | 11:10 | | 0,9167 | | | | | | | 0,8333 | | | 10:9 | 0,75 |

58. Διαστημάτων εἰς διαφόροις πέντε· πρώτη μὲν, καθ' ἣν μεγέθει διαφέρει· δευτέρα δὲ, καθ' ἣν τὰ μὲν σύμφωνα, τὰ δὲ διάφωνα· τρίτη δὲ, καθ' ἣν τὰ μὲν ἐστὶ σύνθετα, τὰ δὲ

Quod quum superparticularium rationum studiosis displiceret, alias hi divisiones quaerebant, cuiusmodi e posterioribus solum temporibus servata nobis sunt Eratosthenis et Didymi genera. Sed haec omnia, ut ex illis ipsis intelligitur, genera erant, non colores, neque alia de causa excogitata, quam ut usitata illa tria genera superparticularibus rationibus exprimerentur, quas adhibitis chordarum sectionibus comparari inter se et sensibus examinari potuisse, nemo erit, qui credat, quum ne hodiernae quidem accuratissime fabricatae chorūae. neque ea instrumenta, quibus ad metienda minutissima discrimina hodie utimur, sufficiant. An putas, complures chordas omnibus partibus sibi met ipsis et inter se pondere constantes reperiri et tam accurate suppositis iugis dividi a veteribus potuisse, ut, num quae tensionum discrimina inter rationes 28 : 27 et 31 : 30 et 32 : 31 essent, sensibus perciperetur? Aristoxenus vero, vel qui ante eum primus non chordarum longitudinibus sed intervalloꝝ spatii metiendis aequabilem temperaturam adhibuit, quum tam varias Pythagoraeorum tetrachordi divisiones accepisset, eo, quod sua eas ratione exprimebat et ad quam simplicissimas ideo toni partes reducebat, colorum auctor factus est, quos non magis, quam discrimina inter Pythagoraeas diversas generum constituendorum rationes, in usu unquam fuisse, et ex ipsa rei musicae natura, et e Ptolemaei nonnullis locis colligere licet, qui, quum ad Pythagoraeam rationem reversus, Aristoxenianos colores, et ipsos e Pythagoraeis rationibus natos, in superparticulares chordarum divisiones reducere studeret, mira et saepe repugnantia inter se prodidit. Etenim quum de Aristoxeniano molli et sesquialtero chromate dixisset libr. 1. cap. 14. parypatarum discrimina, quippe vigesima quarta tantum toni parte ($\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$) diversarum, auribus percipi non posse, τῶν τε τοῦ μαλακοῦ καὶ τοῦ ἡμιολίου διάσεων, εἰσοστοιεύσθην μέλει τόνου διαφερόντων, ὥς μηδεμίαν ἀξιολόγον ταῖς αἰσθήσεσιν ἐμποιεῖν παραλλαγὴν, in minora etiam hoc discrimina incidit, id quod e tabula, pag. 69 descripta intelliges, si constitutorum ab illo chromatis intensi et diatonici molli et diatonici diatonici parypatas inter se, eorumque discrimina cum discrimine Aristoxenianorum illorum colorum comparaveris. Idem diatonum diatonicum et diatonum intensum (i. e. 256 : 243 × 9 : 8 × 9 : 8, et 16 : 15 × 9 : 8 × 10 × 9), quae magis quam illas parypatas inter se differre tabula nostra probatur, a nonnullis citharoedarum ita adhiberi dicit, ut, dum unum canant, alterum psallant, addens libr. 1. cap. 15: προσχωρεῖ δὲ αὐτοῖς τὸ τοιοῦτον, διὰ τὸ μηδενὲ ἀξιολόγῳ διαφέρειν μήτε τὸν ἐν τοῖς ἡγούμενοις τόποις (i. e. acutissimis) λόγον τὸν ἐπὶ ὀρθον τοῦ ἐπιενάτου, μήτε τὸν ἐν τοῖς ἐπομένοις, τὸν ἐπιπεντεκαδέκατον τοῦ λεγόμενου, et statim: διόπερ ἐν οὐδετέρῳ τῶν ἐκκειμένων γενῶν συνίσταται τις ἀξιολόγος προσκοπή καταχρωμένων αὐτῶν. Idem octo ab ipso excogitatorum colorum priores duos ipse inutiles vocat libr. 1, cap. 16: καὶ μέντοι τῶν συντεθειμένων γενῶν τὰ μὲν διατονικά πᾶντ' ἂν εὐνοίμεν συνῆθ' αἰς ἀκούῃς οὐκ ἐστὶ δ' ὁμοίως οὔτε τὸ ἐνερθέσιον οὔτε τῶν χρωματικῶν τὸ μαλακόν, ὅτι οὐ πάντ' χαίρουσι τοῖς σφόδρα ἐκλελυμένοις τῶν ἡθῶν. Neque magis probatur ei postremum, quod est diatonum aequabile, quod eodem capite ξεικνιώτερόν πως καὶ ἀρρηκνιώτερόν ἦθος vocat. Itaque quum Ptolemaeus ipse testis sit, ex suis octo coloribus, tres abiiciendos esse, duos (diatonum ditonicum et intensum) sensibus distinguere non posse, alios duos (chroma intensum et diatonum molle) parypatas uti, quarum discrimen sensibus non percipiatur, tres tantummodo restant, i. e. totidem, quot antiquitus erant genera, quorum unus cum diatonico genere congruit, ceteri duo multo magis acribus displicent, quam enarmonium et chromaticum genus. Ne igitur in illis philosophorum dumetis camenas credamus habitasse Graecorum.

58. De his quinque rationibus, quibus intervalla inter se differunt, vide Aristoxenum pag. 16, Euclidem pag. 8, Aristidem pag. 13 — 14. Magnitudine enim differunt, quum alia maiora, alia minora sint, μέγιστα et ἐλάττωτα, sive, ut dicit Aristides, ἀραιὰ et πυκνά. — De consonis et dissonis intervallis vide quae ad sect. 59 annotata sunt. — Composita intervalla sunt, quae e duobus aut pluribus intervallis constant, ut diatessaron; contra simplex sive non compositum (πρῶτον Gaudentius dicit pag. 4) intervallum est, quod in minora dividi nequit, ut diesis. Unde Aristoxenus pag. 5 recte de compositis dicit: οἱ ἅμα καὶ συστήμασιν εἶναι πως συμβαίνει, ut apparet e systematis definitione, prolata sect. 51. Ceterum quae in aliis generibus non composita sunt, in aliis sunt composita; ita ditonus in diatono est compositus, in enarmonio non est. Cfr. Gaudent. pag. 5, Aristoxenus pag. 60. — Secundum genus intervalla inter se differunt, quoniam alia in enarmonio tantum genere reperiuntur, velut diesis, alia in chromatico, velut triemitonium non compositum. — Rationalia intervalla sunt, ut dicit Aristides pag. 13,

ἀσύνθετα τετάρτη δὲ, καθ' ἣν γένει πέμπτη, καθ' ἣν τὰ μὲν ἐστὶ ῥητὰ, τὰ δὲ ἄλογα.
59. Τῶν συμφώνων διαστημάτων ὁκτώ ὄντων, ἀφ' ὧν τριῶν ἐλαχίστων, τὸ μὲν διὰ τεσσάρων

ὦν λόγον ἐστὶν εἰπεῖν οἷον· λόγον δὲ φημι τὴν πρὸς ἄλληλα κατ' ἀριθμὸν σχέσιν· contra irrationalis, ὦν οὐδεὶς πρὸς ἄλληλα λόγος εὐρίσκεται· τοῦ μὲν οὖν διὰ τεσσάρων λόγος ἐστὶν ἐπίτριτος (i. e. 3 : 4) et cet. Haec igitur ut supra pag. 67 expositum est, Pythagoraeorum ἐστὶν ῥατιε, quibus Aristoxeniana sive aequabilis temperaturae intervalla omnia sunt irrationalia, velut Aristoxenianum intervallum diatessaron, quod hanc

habet rationem 1 : ($\sqrt[12]{2}$). Atque Aristoxenus nusquam quidem exponit, quid sit irrationale, quid rationale intervallum, sed apparet secundum eius rationem ea esse irrationalia, quae ad Aristoxenianum tonum (i. e. sextam intervalli diapason partem) irrationales sunt, cuius generis Pythagoraea intervalla sunt omnia, velut tonus eorum, qui magnitudine non commensurabili maior est Aristoxeniano.

59. Consonantia intervalla veteribus sunt diatessaron, diapente, diapason, et quaecunque intervallo diapason his semel vel saepius addito maiora efficiuntur. Cfr. Aristoxenus pag. 45: Πρώτον μὲν οὖν λεγέον, ὅτι πρὸς τῷ διὰ πασῶν πᾶν σύμφωνον προστιθέμενον διάστημα τὸ γινόμενον ἐξ αὐτῶν μέγεθος σύμφωνον ποιεῖ, et Ptolemaeus, libr. 1, cap. 6: Καθόλου γὰρ ἡ διὰ πασῶν συμφωνία, τῶν ποιοῦντων αὐτὴν φθόγγων ἀδιαφοροῦντων κατὰ τὴν δύναμιν ἐνὸς φθόγγου, ὅταν προσεφθῇ τινι τῶν ἄλλων, ἀπαυρίσσειν τὸ ἐκείνης εἶδος τηρεῖ· καθάπερ ἡ δεκάς ἔχει, φέρε εἰπεῖν, πρὸς τοὺς ἐπὶ αὐτὴν ἀριθμοὺς. Neque plures his consonantias veteres agnoscunt, in eo potissimum a nostra ratione dissidentes, quod neque maiorem neque minorem tertiam (διτόνον et τριημιτόνον) neque sextas, quae nobis consonantia intervalla sunt, iis adnumerant. Solus enim Gaudentius, uno loco, pag. 11, ditonum una cum tritono consonantiis non quidem addit, sed similem esse contendit, dicens: παρώτερτοι δὲ οἱ μέσοι μὲν συμφώνου καὶ διαγώνου, ἐν δὲ τῇ κρούσει φαινόμενοι σύμφωνοι, ὥςπερ ἐπὶ τριῶν τόνων φαίνεται, ἀπὸ παραπάνω, μέσων ἐπὶ παραμέσῃ, καὶ ἐπὶ δύο τόνων, ἀπὸ μέσων διατόνου ἐπὶ παραμέσῃ· quem locum exscripsit Manuel Bryennius pag. 416. Contra Pythagoraei, quum consonantium intervallorum rationes aut multiplices (πολλαπλασίους) aut superparticulares (ἐπιμορφους) debere esse contenderent, intervallum octavae cum quarta, cuius ratio 3 : 8 sane est superpartiens (ἐπιμερής), et quaecunque illo una vel pluribus octavis maiora sunt, ex eorum numero eiecerunt. Quam sententiam refutavit Ptolemaeus libr. 1, cap. 7. Itaque intra unius quidem octavae ambitum eadem tria consona intervalla ab omnibus agnoscuntur, diatessaron et diapente et diapason, vocata ab hoc scriptore τρία ἐλάχιστα σύμφωνα διαστήματα. In maioribus vero spatiis non consentiunt Pythagoraei cum ceteris de numero consonantiarum, ut ex hac serie sonorum intelligitur, ubi longitudines chordarum superscriptis cuique sono numeris indicantur:

Numeri consonantiarum

secundum Pythagoraeos:

Longitudines chordarum:

Consonantiae intra
ambitum systematis
quindecim modorum:



Proslambanomenon

Hypodorian

Διατεσσαρον

Διαπεντε

Διατεσσαρον

Διαπεντε καὶ
διατεσσαρον

Διαπεντε καὶ
διαπεντε

Δις διαπασων

Δις διαπασων
καὶ διατεσσαρον

Δις διαπασων
καὶ διαπεντε

Τρις διαπασων

Νετὴ hyperbol.
Hyperlydia

Numeri consonantiarum
secundum ceteros:

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Itaque, quum in hoc scriptore non de Pythagoraeorum sed de ceterorum usu agatur, in vulgari duarum octavarum systemate sex sunt consonantiae, ut docent Bacchius pag. 3, Euclides pag. 13, et hic scriptor sect. 74; novem vero in toto omnium modorum systemate, sive quindecim modos cum recentioribus status, unde ambitus trium octavarum et unius toni efficitur, sive cum Aristoxeno et Euclide tredecim, trium octavarum spatium comprehendentes. Quare difficultatem aliquam movet octo consonantium inter-

σάρων διαιρείται εἰς σχήματα τρία, τὸ δὲ διὰ πέντε εἰς τέσσαρα, τὸ δὲ διὰ πασῶν εἰς ἑπτὰ. 60. [Τοῦ δὲ τῶν] τῶν δὲ τοῦ διὰ τεσσάρων σχημάτ[α]ων πρῶτον μὲν, οὐ τὸ πυκνὸν ἐπὶ τὸ βαρὺ ἀπὸ ὑπάτης μέσων ἐστὶν ἐπὶ μέσῃν· δεύτερον δὲ, οὐ αἱ διέσεις ἐφ' ἑκάτερα τοῦ δι[α]τόνου ἀπὸ παρυπάτης μέσων ἐπὶ τρίτην συνημμένων· τρίτον δὲ, οὐ [πρῶτον τὸ ἡμιτόνιον ἢ τέλος ἢ μέσον· ἐστὶν οὖν] τὸ πυκνὸν ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ λιχανοῦ μέσ[ου]ων ἐναρμο- νίου ἐπὶ παρανήτην συνημμέν[ον]ων ἐναρμόνιον. 61. Τῶν δὲ τοῦ διὰ πέντε σχημάτων πρῶτον μὲν ἐστὶν, οὐ πρῶτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ ὑπάτης μέσων ἐπὶ παραμίσῃν· δεύτερον δὲ, οὐ δεύτερος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ παρυπάτης μέσων ἐπὶ τρίτην διεzeug-

60. σχήματος πρῶτον B. — ἐστὶν πρῶτ μέσων deest in codd. N. et P. — οὐ αἱ διέσεις p. — ἐπὶ τρίτης συνημμένων p. — 61. δεύτερος ὁ τόνος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ cod. π. — ὀξύ, ἐπὶ παρυπάτης N.

vallorum numerus, quem huius scriptionis auctor statuit cum Aristoxeno, pag. 45: ἔστω δὲ τῶν συμφῶ- νων ὁκτώ μεγέθη, et cum Euclide, pag. 13: ὁ δὲ τῆς φωνῆς τόπος αὖξεται μέχρι τοῦ ὀγδόου συμφώνου, ὅπερ ἐστὶ [δὶς διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων καὶ] δὶς διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε, ubi verba uncis inclusa super- vacanea sunt; cfr. Porphyrius ad Ptolemaeum pag. 270: Τῶν δὲ συμφωνῶν, ἕξ τὸν ἀριθμὸν οὐδῶν, ὡς μόνος ὁ Πτολεμαῖος κατηγορήσῃ, πρὸς τὰς λοιπὰς, (ἀριστότερος γὰρ καὶ Διονύσιος, καὶ Ἐρατοσθένης, καὶ ἄλλοι πολλοὶ ὁκτώ κατηγορήσαντες) ἅπλως μὲν ἐκάστων οἱ παλαιοὶ τὴν τε διὰ τεσσάρων καὶ διὰ πέντε, συνθέ- τους δὲ τὰς λοιπὰς, et cet. Nam videntur quidem de singulorum instrumentorum, vel singularum humanarum vocum ambitu illi cogitasse, sed, ut de instrumentis difficilis sit quaestio, certe de humana voce neque recte neque convenienter ceterorum scriptorum testimoniis, ut supra monitum est pag. 11 et pag. 13. Contra totius systematis ambitus neque Euclidi neque Aristoxeno intervallum disdiapason et diapente comprehendebat. Euclides enim, quum systema tredecim modorum binas octavas continentium haberet, trium octavarum ambitum cum novem consonantiis debebat statuere; Aristoxenus autem aut idem illud spatium, aut duarum octavarum ambitum cum sex, aut duarum et quartae cum septem consonantiis. Enim enim, quum nusquam systematis duarum octavarum mentionem faciat, neque alia sonorum nomina proferat, quam quae Aristoteles in problematis, hypaten, parypaten, lichanon, meson, paramesen, triten, para- neten, neten, minores scalas habuisse fortasse colligas, aut unam octavam continentes, unde per tredecim modos intervallum disdiapason efficitur cum sex consonantiis, aut minus systema (τέλειον σύστημα Πλάτων, Eucl. pag. 17. Gaud. pag. 9.) quod e proslambanomeno et tribus coniunctis tetrachordis constans, συμ- φῶν, ut ait Euclides l. l., ὁρίζεται τῇ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων, unde, si per tredecim modos exten- ditur, intervallum duarum octavarum et quartae, cum septem consonantiis efficitur. Atque hoc sane pro- batur et ipsius Aristoxeni verbis, qui pag. 6 τοῦ τελείου συστήματος mentionem facit, et Adrastii testi- monio apud Theonem Smyrnaeum p. 98: Ἀριστότερος μὲν γὰρ ἐπὶ τὸ δὶς διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων τὸ τοῦ καθ' ἑαυτὸν πολυτρόπου διαγράμματος πεπολιηται μέγεθος· οἱ δὲ νεώτεροι τὸ πεντεκαίδεκάχορδον [τρόπον] μέγιστον ἐπὶ τὸ τρίς διὰ πασῶν καὶ τόνον διεστηκός. Sed octo consonantias continens systema nullum aliud poteris excogitare, nisi si minoris illius systematis, quod undecim sonis a proslambanomeno usque ad netem synemmenon comprehenditur, quindecim modos statuas, ut intra Hypodorium proslambanomenon et Hyper- lydium neten synemmenon intervallum δὶς διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε, quod est octavum, efficiatur; quae tamen ratio non convenit Aristoxeno, quippe qui tredecim tantum modos agnoscat.

Sequitur doctrina de consonantium intervallorum, vel potius systematum figuris sive speciebus, diversis inter se pro diverso ordine, quo ea, quibus componuntur, inter se excipiunt intervalla. Quae figurae σχή- ματα sive εἶδη a Graecis vocantur; cfr. Euclid. pag. 14: Πρὸς δὲ τὴν τῶν ἡμιτονίων σχῆμα τὰ σχήματα θεωρεῖται τοῦ οὖν διὰ τεσσάρων πρῶτον μὲν ἐστὶν εἶδος, οὐ τὸ ἡμιτόνιον ἐπὶ τὸ βαρὺ τῶν τόνων κεῖται, e. g. s-

60. 61. Aptē hoc loco ita illustrantur consonantiarum diatessaron et diapente species, ut utriusque prima a primo tetrachordi meson sono ordiens in primum superioris tetrachordi sonum aequē desinat, illud synemmenon haec diezeugmenon tetrachordi, et itidem utraque secunda species a secundo tetrachordi meson sono in secundum, tertia a tertio in tertium, unde hic harum specierum conspectus efficitur:

Species quintae
in genere diatono:

I. Hyp. meson.

Paramese.

II.

Paryp. meson.

Trite diezgm.

Species quartae
in genere diatono:

Hyp. mes.

Mese.

Paryp. mes.

Trite syn.

Species quartae
in genere enarmonio:

Species quintae
in genere diatono:

Lich. meson.

Paran. diezgm.

Mese.

IV. Nete diezgm.

Species quartae
in genere diatono:

Lich. mes.

Paran. syn.

Species quartae
in genere enarmonio:

μένων· τρίτον δὲ, οὗ τρίτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ λιχανοῦ ὃν ἐναρμονίου ἢ χρωμα-
τικῆς ἢ διατόνου ἐπὶ παρανήτην διεzeugμένων ἐναρμόνιον ἢ χρωματικὸν [κατὰ τόνον]
ἢ διάτονον· τέταρτον δὲ, οὗ τέταρτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ μέσης ἐπὶ νήτην διεzeugμένων.

61. λιχανοῦ ὃν P. π. B. — λιχανοῦ ὃν ἐναρμονίου N. — ἐπὶ παρανήτης p. —

ubi supremis lineis quatuor intervalli diapente species continentur, mediis tres diatessaron intervalli, utrae-
que secundum diatonum genus; enarmonium, secundum quod diatessaron intervalli species descriptae sect.
60 sunt, infimis lineis addidi. Stantes tetrachordorum sonos maioribus notis expressi, ut, qui inter mesen
et paramesen est tonus diazeucticus, quem nude τὸν τόνον in huiusmodi definitionibus scriptores vocant,
in oculos caderet. Enarmonios sonos parvulis notis e et a expressi, quibus diesi enarmonia acutiorem quam
obtinent locum cogitando tribuas, ut nota e diesin indicet inter sonos e et f, et nota a diesin inter a et b.
Ita primam diapente intervalli speciem primo loco tonum a — h habere vides, secundam secundo, tertiam
tertio, quartam quarto, et diatessaron intervalli species iis locis in genere enarmonio habere dieses, quibus
sect. 60 tribuuntur. Ceteri scriptores, qui, de his speciebus disserentes, certis systematis sonis ad rem
illustrandam utuntur, Euclides pag. 14, Gaudentius pag. 18, Ptolemaeus libr. 2, cap. 3, Manuel
pag. 385, diapente quidem intervalli speciebus eosdem, atque hic factum est, tribuunt sonos, sed intervallo
diatessaron eos, qui inde ab hypate hypaton ascendunt usque ad lichanum meson; unde, quum iidem soni
ad species diatessaron intervalli signandas in superiore diapason recurrant inde a paramese ad paratenen
hyperbolaeon, hoc aliud commodum efficitur, ut diapason consonantiae species primae sex ex eiusdem
quaeque ordinis diatessaron et diapente speciebus componantur, id quod ex hac figura facile intelligitur:



ubi cuiusque speciei gravissimo sono duos numeros ita adlidi, ut maiora numerorum signa consonantias,
minora specierum ordines indicarent. Ita prima diapason consonantiae species (h — h) constat e primo
diatessaron (h — e) et primo diapente (e — h), secunda (e — c) e secundis (c — f et f — c), tertia
e tertiis minorum intervallorum speciebus; contra quarta diapason species (e — e) e primo diapente
(e — h) et primo diatessaron (h — e), et sic porro. Praeter eos, quos modo laudavi scriptores rem
tractant Bacchius pag. 18, et Boethius libr. 4, cap. 13. Verum Aristoxenus pag. 74 solas diates-
saron intervalli species his extremis tertii libri verbis enumerat, quae huius scriptionis auctor in scribenda
sect. 60 ante oculos habuit: Πρῶτον μὲν οὖν, οὗ τὸ πυκνὸν ἐπὶ τὸ βαρὺ· δεύτερον δὲ, οὗ δέσις ἐφ' ἐκάτερα
τοῦ διατόνου κεῖται· τρίτον δὲ, οὗ τὸ πυκνὸν ἐπὶ τὸ ὀξύ τοῦ διατόνου· ὅτι δ' οὐκ ἐνδέχεται πλεοναχῶς τεθῆναι τὰ
τοῦ διὰ τεσσάρων μέγῃ πρὸς ἀλλήλα, ἢ τοσαυταχῶς, ὅστις συνιδεῖν. Quum vero haec verba totorum Ari-
stoxeni harmonicorum elementorum extrema fuisse vix possint, ea quoque, quae hic sectionibus 62 et 63
arcte cum antecedentibus cohaerentia scripta sunt, ex eiusdem Aristoxeni operis adhuc non servata
parte desumpta esse veri simile est. Atque omnes illi scriptores de ordine specierum omnino inter se
cum scriptore hic edito consentiunt; neque quidquam offensionem hic movet, nisi quod, quae apud Eucl.
pag. 14 de loco semitonii in secunda et tertia specie diatessaron intervalli leguntur, errore aut scri-
ptoris aut librariorum commutata inter se sunt; ita litteris quoque, quibus Boethius l. l. quartam dia-
pente intervalli speciem in contextu signat, mendum inest, quum non quadrent in litteras adiectae sonorum
tabulae. Qui vero hic editi scriptoris loco librariorum errores inerant, eos additis uncis et minoribus lit-
teris correxi. Vix enim dubium esse potest, quin sect. 60 rescribendum sit τοῦ δὲ τῶν pro τῶν δὲ τοῦ, et
σχημάτων, — διατόνου, — μέσων, — συνημμένων, — et sect. 61 διάτονον pro κατὰ τόνον. — Restat, ut moneam,
verba sectionis 60, inde a πρῶτον usque ad ἔστιν οὖν perperam hunc in locum, omissis antea nonnullis
aliis, irrepsisse; etenim, quum species diatessaron consonantiae secundum genus enarmonium descriptae

62. Τῶν δὲ τοῦ διὰ πασῶν [σχήματά ἐστι] σχημάτων ἐστὶ πρῶτον μὲν, οὐ πρῶτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ προσλαμβανομένου ἐπὶ μέσην· δεύτερον δ' ἐστὶν, οὐ δεύτερος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ ὑπάτης ὑπατῶν ἐπὶ παραμέσην· τρίτον δὲ, οὐ τρίτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ παραυπάτης ὑπατῶν ἐπὶ τρίτην διεzeugμένων· τέταρτον δὲ, οὐ τέταρτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ λιχανοῦ ὑπατ[ης]ῶν ἐναρμονίου ἢ χρωματικοῦ ἢ διατόνου ἐπὶ παρανήτην διεzeugμένων ἐναρμόνιον ἢ χρωματικὸν ἢ διάτονον· πέμπτον δὲ, οὐ πέμπτος ὁ τόνος ἐστὶν ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ ὑπάτης μέσων ἐπὶ νήτην διεzeugμένων· ἕκτον δὲ, οὐ ἕκτος ὁ τόνος ἐστὶν ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ παραυπάτης μέσων ἐπὶ τρίτην ὑπερβολαίων· ἑβδομον, οὐ ἑβδομος ὁ τόνος ἐστὶν ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἀπὸ λιχανοῦ μέσων ἐναρμονίου ἢ χρωματικῆς ἢ διατόνου ἐπὶ παρανήτην ὑπερβολαίων ἐναρμόνιον ἢ χρωματικὸν ἢ διάτονον· ὄγδοον δὲ, οὐ ὄγδοος ὁ τόνος ἐστὶν ἐπὶ τὸ ὀξύ ἀπὸ μέσης ἐπὶ νήτην ὑπερβολαίων. 63. Τόποι φωνῆς τέσσαρες· ὑπατοειδής, μεσοειδής, νητοειδής, ὑπερ-

62. *Vacuum spatium inter* ἐστὶ *et* δεύτερον *in* codd. p. et π. *relictum est*; *item in B, qui pro σχήματά ἐστι habet σχήματος ἐστι.* — τέταρτον ὁ τόνος π. B. — ἕκτον δὲ ἕκτος P. — ἐπὶ τρίτης ὑπερβ. p. —

hic sint, in extrema sectione haec fere addita fuisse possunt: *ἔστιν οὖν ἐν τῷ διατόνῳ γένει ἡ πρῶτον τὸ ἡμιτόνιον, ἡ τέλος, ἡ μέσον.* Quae, si a librario omissa et in margine addita erant, facile istum in modum mutilata et confusa in contextum inseri alieno loco potuerunt. Deinde sect. 61 vox ὄν, addita verbis ἐπὶ τὸ ὀξύ ἀπὸ λιχανοῦ, ferri quidem potest; attamen, quum vox μέσων proprie adicienda fuerit, ex hac natum illud ὄν fortasse esse recte coniicias. Formam χρωματικόν pro χρωματικῆν interdum positam non correxi.

62. Quae de diapason consonantiae speciebus hic dicuntur, si cum ceteris Graecis scriptoribus congrua facere velis, mutandum sit δεύτερον δ' ἐστὶν *et* δεύτερος *in* πρῶτον μὲν ἐστὶν *et* πρῶτος, τρίτον *et* τρίτος *in* δεύτερον *et* δεύτερος *et* sic porro, ut postremus numerus pro octavo fiat septimus. Etenim ab omnibus supra laudatis scriptoribus prima octavae species ea vocatur, quae est inter hypaten hypaton et paramesen (h — h), secunda inter c et c, et sic porro; vide figuram pag. 75. At quum haec a ceteris discrepantia librorum vitio nata esse nullo modo possit, nihil mutavi, sed lacunam in codd. p. et π. vacuo spatio indicatam explevi, quamvis haec sectioni 59 repugnent, ubi septem octavae species esse dicuntur. Similiter Boethius, postquam libro IV c. 13 septem attulit diapason species, cap. 16 haec addidit: *Cur autem octavus modus, qui est Hypermixolydus, adiectus est, hinc patet. Sit bis diapason consonantia haec:*

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |

Diapason igitur consonantiam servat A ad id, quod est H: octo enim vocibus continetur. Primam igitur dicimus esse speciem diapason eam, quae est AH; secundam vero BI; tertiam CK; quartam DL; quintam EM; sextam FN; septimam GO. Relinquitur igitur extra HP, quae, ut totus ordo impleatur (sic Guelf. pro impleatur), adiecta est; atque hic est octavus modus, quem Ptolemaeus superannexuit; in hoc quidem vehementer ille errans, quod dicit octavum modum Hypermixolydium superannexum esse a Ptolemaeo, qui eos, qui hoc fecerint, castigat, dicens libr. II. c. 8: οὐ δέοντως οὖν οὐδὲ οἱ μέχρι μόνου τοῦ διὰ πασῶν προελθόντες συγκαταριθμοῦσι τοῖς τόνοις τὸν τῷ ἑξαρχῆς διὰ πασῶν. Ταῦτόν γὰρ φανήσονται πεπορθότες τοῖς ὑπερβαίνουσι τὸν ἐκείμενον ὄρον· πλὴν καθόσον οἱ τοῖς μὲν, ἐφ' ἐνός, ἐκείνοι δὲ ἐπὶ πλειόνων. Ceterum scriptoris hic editi loco vox τόνος, qua supra in diapente speciebus et ubique in eiusmodi definitionibus intervallum inter mesen et paramesen (τόνος διαzeugτικός) indicatur, hanc vim servare non potest, sed ipsam mesen significet necesse est; nam in ea, quae hic secunda species vocatur, diazeugticus tonus non efficit secundum intervallum, sed mese secundus eius est sonus, et sic similiter in ceteris; quem usum si supra in diatessaron quoque speciebus statuas, efficitur, ut prima et diatessaron et diapente species eodem inter se modo definiantur, quum illa mesen supremo loco habeat, haec tonum diazeugticum.

63. 64. Intricatus locus, cuius difficultates indicare licet, non expedire. Disseritur de quatuor regionibus vocis, quam singularem humanam vocem esse e sect. 64 apparet, ubi gravissimae (ὑπατοειδοῦς) regionis graviiori termino tribuitur hypate meson Hypodorii modi, i. e. sonus G; etenim si de omnium vocum et instrumentorum ambitu cogitandum hic esset, non hypaten meson sed proslambanomenon Hypodorii

βολοειδής· ἐν μὲν οὖν τῷ πρώτῳ τίθεται τετράχορδα πέντε Ὑπολύδια δύο, Ὑποφρύγια δύο, Ὑποδώριον ἓν· ἐν δὲ τῷ δευτέρῳ τρία Δώρια δύο, Φρύγιον ἓν· ἐν δὲ τῷ τρίτῳ Μιξολύδια δύο, [ὑπερβολαίων] Τριμυξολύδιον ἓν· ὑπερβολοειδής ἐστὶ πᾶς ὁ ἀπὸ τοῦ Τριμυξολυδίου. 64. Ἄρχεται δὲ ὁ μὲν ὑπατοειδής τόπος ἀπὸ ὑπάτης μέσων Ὑποδώριον, καὶ λήγει ἐπὶ μέσων Δώριον· ὁ δὲ μεσοειδής ἀρχεται ἀπὸ ὑπάτης [μὲν] μέσων Φρυγίου, λήγει δὲ ἐπὶ μέσων Λυδίου· ὁ δὲ νητοειδής ἀρχεται μὲν ἀπὸ μέσης Λυδίου· λήγει δὲ ἐπὶ νήτην συνημμένων· ὁ δὲ μετὰ τούτους ἐστὶν ὑπερβολοειδής. 65. Μεταβολή δὲ ἐστὶν ὁμοίου τινὸς εἰς ἀνόμοιον τόπον ἀλλοιώσις ἰσχυρὰ καὶ ἀθρόα. Τῶν δὲ μεταβολῶν αἱ μὲν εἰσι γενικαί, αἱ τῶν γενῶν εἰς ἄλληλα μεταβολαί· οἷον ἀρμονία, χρῶμα· τονικαὶ δὲ αἱ τῶν τόνων, οἷον Λυδίου, Φρυγίου, καὶ τῶν λοιπῶν εἰς αὐτάς μεταβολή· συστηματικαὶ δὲ, ὅποταν ἐκ διαζεύξεως εἰς συναφὴν ἢ ἐμπαλιν μετέλθῃ τὸ μέλος. 66. Μελοποιία δὲ ἐστὶ

63. πέντε· ἀπολίγια δύο P. πέντε ἀπολύδια δύο N. — ὑποδώριον ἓν B. — ante φρύγιον ἓν spatium decem fere litterarum vacuum relictum est in codd. p. et π. et B. — 64. μέσων ὑποδώριον καὶ B. — ὑπάτης μὲν φρυγίων Par. — ἐπὶ μέσων λυδίου Par. — ἐπὶ νήτην διεξενγμένον N. — 65. εἰς ἀφὴν P. —

modi gravissimum eius terminum esse scriptor dixisset; qui tamen in his neque cum Aristide congruit, neque cum iis, quae ipse docet sect. 94. Aristides enim pag. 24, loco supra pag. 13, seqq. explicato, Dorii modi proslambanomenon, i. e. sonum F, gravissimum humanae vocis sonum esse contendit, idque recte, ut ex iis colligendum videtur, quae de veterum sonorum tensione supra disputavi pag. 5 — 16. Contra huius scriptionis auctor sect. 94, Lydii proslambanomenon, qui est sonus A, humanae voci tribuit terminum graviores. Itaque hac sectione uno tono acutior quam ab Aristide, et uno tono gravior quam sectione 94 humanae vocis gravissimus terminus constituitur. Atque haec est prima huius loci difficultas. Iam vero, quum humanae voci, duarum octavarum ambitum comprehendenti, quatuor regiones tribuantur, cuique earum dimidium fere unius octavae tribuendum esse consentaneum est, id quod sectione 64 sane factum videtur, ubi, si ante μέσων Δώριον ex antecedentibus intelligas ὑπάτην, et pro ὑπάτης μὲν Φρυγίων mecum corrigas ὑπάτης μέσων Φρυγίων, hae quatuor regiones indicantur:



Sed vides correctione vocis μὲν in μέσων opus esse, ut hic sensus evadat; quae altera est difficultas. Longe maiorem his movet sectio 63, ubi, quemadmodum illis regionibus ea, quae hic afferuntur, variorum modorum tetrachora tribui possint, nullo modo enucleare queo. Itaque hunc totum locum, mihi quidem omnino desperatum, lectoris acumini relinquo expediendum, hoc unum tamen e totius sectionis 63 nexu recte, si quid video, colligens, pro ὑπερβολαίων scribendum esse Τριμυξολύδιον. Ceterum tres regiones, ὑπατοειδῆ, μεσοειδῆ, νητοειδῆ humanae voci tribuit Aristides pag. 28: Μελοποιία δὲ δίνεμιν κατασκευαστικὴ μέλους· ταύτης δὲ ἡ μὲν ὑπατοειδής ἐστίν, ἡ δὲ μεσοειδής, ἡ δὲ νητοειδής, κατὰ τὰς προειρημένας ἡμῶν τῆς φωνῆς ιδιότητας, ubi, quem libri sui locum voce προειρημένας ille indicaverit, frustra quaeres; neque quidquam proficitur comparatione Manuelis Bryennii, qui pag. 502 illa Aristidis verba exscripsit. Alio sensu vox ὑπατοειδής ab Aristide adhibetur pag. 12, ubi terni τῶν πυκνῶν soni βαρύτεροι, μέσοι, ὀυτερότεροι pro chordarum suarum nominibus ὑπατοειδεῖς, παρυπατοειδεῖς, λιχανοειδεῖς vocantur; conferas Bacchium pag. 11, eadem illa nomina exhibentem.

65. De hac sectione vide quae ad sectionem 27 annotata sunt.

66. 67. Lydiam scalam ex Alypio desumptam esse ex eo colligitur, quod praecedentium quoque verborum pars inde a verbis ἡ ἀρμονικὴ διαιρεθεῖσα fere congruit cum Alypii verbis, quae sic leguntur

ποιὰ χρήσις τῶν ὑποκειμένων τῆς μουσικῆς ἐπιστήμης πολυμεροῦς ὑπαρχούσης, ἥς μέρος ἐστὶν ἡ ἀρμονικὴ διαιρεθεῖσα εἰς τρόπους πεντεκαίδεκα, ὧν πρῶτος Αὐδῖος. 67. Αὐδίου τρόπου σημεῖα· τὰ μὲν ἄνω τῆς λέξεως, τὰ δὲ κάτω τῆς κρούσεως·

- A. Προσλαμβανόμενος, ζῆτα ἑλλειπὲς καὶ ταῦ πλάγιον 7 1
 H. ὑπάτη ὑπατῶν, γάμμα ἀνεστραμμένον καὶ γάμμα ὀρθόν 7 Γ
 c. παρηνπάτη ὑπατῶν, βῆτα ἑλλειπὲς καὶ γάμμα ὑπτίον R L
 d. ὑπατῶν διάτονος, φῖ καὶ δίγαμμα Φ F
 e. ὑπάτη μέσων, ὄ καὶ ὄ C C
 f. παρηνπάτη μέσων, ῥ καὶ ὄ ἀνεστραμμένον P O
 g. μέσων διάτονος, μῦ καὶ πῖ καθευκνυμένον M Π
 a. μέση, ἱ καὶ λ πλάγιον I <
 b. τρίτη συνημμένων, θῆτα καὶ λ ἀνεστραμμένον Θ V
 c. συνημμένων διάτονος, γ καὶ ν Γ N
 d. νῆτη συνημμένων, ὦ τετραγώνον ὑπτίον καὶ ζῆτα U Z
 h. παράμεσος, ζ καὶ πῖ πλάγιον Z C
 c. τρίτη διεzeugμένων, ε̄ τετραγώνον καὶ πῖ ἀνεστραμμένον E U
 d. διεzeugμένων διάτονος, ὦ τετραγώνον ὑπτίον καὶ ζῆτα U Z
 e. νῆτη διεzeugμένων, φῖ πλάγιον καὶ ἡ ἀμελητικόν Θ 1
 f. τρίτη ὑπερβολαίων, ὦ κάτω νεῦον καὶ ἡμίαλφα ἀριστερόν ἀνεστραμμένον Λ /
 g. ὑπερβολαίων διάτονος, μῦ καὶ πῖ καθευκνυμένον, ἐπὶ τὴν ὀξύτητα M Π
 a. νῆτη ὑπερβολαίων, ἱ καὶ λ πλάγιον, ἐπὶ τὴν ὀξύτητα I <

68. Διπλοῦς ὁ χαρακτήρ τῶν φθόγγων εἴληπται, ἐπειδὴ καὶ διπλὴν ἔχει τὴν χρήσιν· ἐπὶ λέξεως γὰρ καὶ κρούσεως· καὶ ὅτι ἐν τοῖς ᾄσμασι ποτε μεσολαβεῖ καὶ κῶλα, καὶ διαφόρῳ χαρακτῆρι τότε ἀνάγκη χρήσασθαι· ἰδίαν γὰρ ἀρχὴν τῆς ἀναγνώσεως λήψεται τὸ μέλος,

66. ἔστιν ποιὰ π. — χρήσις τῶν ἐπομένων p. π. B. ἐπομένων P. — ὃν πρῶτος p. — 67. A: ἑλλειπὲς B. — Z pro 7 omnes. — H: ἀνεστραμμένον P. π. B. — c: ἑλλειπὲς B. — d: ὑπατῶν δὲ p. π. B; deinde φ pro φῖ cod. π. — g: hoc πῖ καθευκνυμένον in cod. B. habet formam Π, in ceteris Π, quam, etsi minus accuratam, ubique teneo; vid. ann. ad sect. 77. — a: : καὶ λ N. — b: Θῆτα B; Θ καὶ λ N. d: priore loco καὶ ζῆτα om. π. B. ζ pro ζῆτα exhibet cod. π. — U pro U in utroque loco omnes praeter N. — f: pro / omnes habent V, de quo errore vide annotationem criticam ad sect. 77. — g et a: accentus notarum solus N. servavit. 68. ὡν φθόγγων p. — καὶ οἷε ἐν p. — καὶ ante κῶλα deest in N. —



pag. 2: καὶ πρὸ πάντων αὐτὴν διελὶν εἰς τοὺς λεγόμενους τρόπους τε καὶ τόνους, ὄντας πεντεκαίδεκα τὸν ἀριθμὸν, ὃν ἔστι πρῶτος ὁ Αὐδῖος. Αὐδίου τρόπου σημεῖα, τὰ μὲν ἄνω τῆς λέξεως, τὰ δὲ κάτω τῆς κρούσεως. Ceterum in his tantum siglarum descriptionibus hic scriptor differt ab Alypio, qui

sono c pro ὑπτίον habet ἀνεστραμμένον,
 sono e voci ἀμελητικόν addit καθευκνυμένον,
 sono f pro ἀνεστραμμένον habet ἄνω νεῦον.

68. Binarum cuiusque soni notarum ea, quae priorem hic locum tenet, superscripta plerumque posteriori reperitur, ut in scalis sect. 77 exhibitis. Quarum superiores ad humanae vocis, inferiores ad instrumentorum melodiam indicandam adhibitas esse et hic scriptor dicit et Aristides pag. 26: ὅπως τοῖς μὲν κάτω καὶ κῶλα καὶ τὰ ἐν ταῖς ᾠδαῖς μεσανικὰ ἢ ψιλὰ κρούματα, τοῖς δὲ ἄνω τὰς ᾠδὰς χαρακτηροῦμεν (ut Lips. Cod. recte exhibet pro χαρακτηροῦμεν). Itaque cum diversis hodiernae musices clavibus, ut vocamus, comparari haec duplex sonorum describendorum ratio comparari potest. Ceterum hanc sectionem Scaligerano huius scriptionis codice Meibomius exhibuit in praefatione ad septem musicos, folio 9; qui verba μεσολαβεῖ καὶ corrigenda in μεσολαβεῖται contendit; at vox μεσολαβεῖν vim interruptendi habet, ut apud Diodorum Sic. libr. 12, cap. 70, vox dicitur μεσολαβήσασα τὰς τῶν διωκόντων ὁρμὰς, vel inter-

καὶ καταμηνύει, ὡς ἐν κρούσει τὴν χρῆσιν ἔχει· καὶ ὅτι οὐ ῥητῶ παραλείπεται ἡ στίξις· ἀλλ' ἔστιν ἡ παρελκυσμὸς μέλους κατὰ τὰς τοῦ ῥητοῦ συλλαβὰς, ἡ μεταβολὴ ἐπὶ κῶλον μεσολαβοῦν ἢ επαγόμενον· καὶ τὰ μὲν ἄνωθεν τῆς λέξεως· διὰ γὰρ φωνῆς ἄνωθεν ἡ λέξις μόνῃς· τὰ δὲ τῆς κρούσεως κάτωθεν διὰ χειρῶν. 69. Φθόγγοι καθ' ἕαστον πάντα τρόπον μελωδούμενοί εἰσιν ὀκτωκαίδεκα· προσλαμβανόμενος εἷς· ὑπάται δύο· ὑπάτη ὑπατῶν, ὑπάτη μέσων· παρυπάται δύο· παρυπάτη ὑπατῶν, παρυπάτη μέσων· διάτονοι πέντε· ὑπατῶν διάτονος, μέσων διάτονος, συνημμένων διάτονος, διεzeugμένων διάτονος, ὑπερβολαίων διάτονος· μέση μία· παράμεσος μία· νῆται τρεῖς· νήτη συνημμένων, νήτη διεzeugμένων, νήτη ὑπερβολαίων· τρίται πρεῖς· τρίτη συνημμένων, τρίτη διεzeugμένων, τρίτη ὑπερβολαίων. 70. Ἀπὸ προσλαμβανομένου ἐπὶ ὑπάτην ὑπατῶν τόνος· ἀπὸ ὑπάτης ὑπατῶν ἐπὶ παρυπάτην ὑπατῶν ἡμιτόνιον· ἀπὸ παρυπάτης ὑπατῶν ἐπὶ ὑπατῶν διάτονον τόνος· ἀπὸ ὑπατῶν διατόνου ἐπὶ ὑπάτην μέσων τόνος· ἀπὸ ὑπάτης μέσων ἐπὶ παρυπάτην μέσων ἡμιτόνιον· ἀπὸ παρυπάτης μέσων ἐπὶ μέσων διάτονον τόνος· ἀπὸ μέσων διατόνου ἐπὶ μέσῃν τόνος· ἀπὸ μέσης ἐπὶ τρίτην συνημμένων ἡμιτόνιον· ἀπὸ τρίτης συνημμένων ἐπὶ συνημμένων διάτονον τόνος· ἀπὸ συνημμένων διατόνου ἐπὶ νήτην συνημμένων τόνος· ἀπὸ μέσης ἐπὶ παράμεσον τόνος· ἀπὸ παραμέσης ἐπὶ τρίτην διεzeugμένων ἡμιτόνιον· ἀπὸ τρίτης διεzeugμένων ἐπὶ διεzeugμένων διάτονον τόνος· ἀπὸ διεzeugμένων διατόνου ἐπὶ νήτην διεzeugμένων τόνος· ἀπὸ νήτης διεzeugμένων ἐπὶ τρίτην ὑπερβολαίων ἡμιτόνιον· ἀπὸ τρίτης ὑπερβολαίων ἐπὶ ὑπερβολαίων διάτονον τόνος· ἀπὸ ὑπερβολαίων διατόνου ἐπὶ νήτην ὑπερβολαίων τόνος.

71. Τὸ διὰ τεσσάρων φθόγγων μελωδούμενον φθόγγων ἔστι τεσσάρων, διαστημάτων τριῶν, τόνων δύο ἡμισυ, ἡμιτονίων πέντε, διέσεων δέκα· καὶ ἔστιν ἐν ἐπιτρίτῳ λόγῳ, ὡς τὰ τέσσαρα πρὸς τὰ τρία. 72. Τὸ διὰ πέντε φθόγγων μελωδούμενον φθόγγων ἔστι πέντε, διαστημάτων τεσσάρων, τόνων τριῶν ἡμισυ, ἡμιτονίων ἑπτὰ, διέσεων δεκατεσσάρων· καὶ ἔστιν ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ, ὡς τὰ τρία πρὸς τὰ δύο. 73. Τὸ διὰ πασῶν φθόγγων μελωδούμενον φθόγγων ἔστιν ὀκτῶ, διαστημάτων ἑπτὰ, τόνων ἕξ, ἡμιτονίων δώδεκα, διέσεων εἴκοσι τεσσάρων· καὶ ἔστιν ἐν διπλασίονι λόγῳ, ὡς τὰ δύο πρὸς τὸ ἕν. 74. Τῶν συμ-

68. καταμηνύει p. καταμνύει cod. Scal., ex quo hanc sectionem 68 Meibomius exhibuit in praefatione ad septem musicos. — κρούσει τὴν κρούσιν N. — παραλήπεται p. — παρελκυσμένου μέλους B. — 69. μέσων διάτονος, συνημμένων διάτονος om. p. — ὑπερβολαίων διάτονος om. P. — 70. ἐπὶ παρυπάτης μέσων p. π. B. — ἐπὶ συνημμένων διατόνου p. — ἀπὸ παραμέσου B. — verba ἡμιτόνιον ἀπὸ τρίτης διεzeugμένων ἐπὶ διεzeugμένων διάτονον solus N. servavit; pro iis in cod. P. scripta exstat una vox διατόνου, in codd. p. et π.:  — τόνου, τόνου. — in cod. B.  — τόνου. 71. καὶ ἔστιν ἐπιτρίτῳ P. — 73. Καὶ τὸ διὰ πασῶν N. —

pellandi, ut apud Polybium, libr. 16, cap. 34: Τοῦ δὲ Φιλίππου βουλομένου διδάσκειν, ὅτι —, μεσολαβήσας ὁ Μάρκος ἤρτο· — unde hoc loco et mox, ubi κῶλον μεσολαβοῦν legitur, in intransitivum sensum abiit. Neque hoc Meibomio videtur concedendum esse, voce στίξις arseos signum (de quo vide sect. 3) hic indicari, quum simpliciter pro γραφή adhibitam eam esse e totius loci sententia appareat. Itaque hanc totam sectionem hunc in modum converto: Duplex sonorum scriptura assumpta est, quoniam usum quoque duplicem habet, et ad vocis et ad instrumentorum cantum signandum, et quod fidium melodiae canticis nonnunquam interveniunt, et duplicibus tum signis utendum est. Peculiare enim legendarum notarum initium, ubi hic fidium cantus intervenerit, cantilena assumet, et indicabit, psallendo eas adhibendas esse, neque amplius priorem scripturam retentam ad verborum cantum indicandum esse, sed aut sociandam verborum syllabis, aut interponendam aut in extrema parte adiciendam iis esse instrumentorum melodiam.

71 — 73. De rationibus consonantiarum supra dictum est in annotatione ad sect. 52 — 57.

τῶ τᾱ τῇ τῶ τᾱ τῇ τῶ τῇ τῶ τᾱ τ[ε] τῇ τῶ τᾱ τῇ τῶ τᾱ

7 7 R Φ C P M I Θ Γ U Z E U Θ Λ M' I
 Γ L F C O Π < V N Z C U Z H / Π <

ὑπάται μέσαι συνημμένων διεξευγμένων ὑπερβολαίων

Σύστημα ἑλαττον.

ρββ σις σκη σης σπη τδ τμβ τπδ υ[λ]ε υ[π]ε ριβ
 7 7 R Φ C P M I Θ Γ U
 Γ L F C O Π < V N Z

192 216 228 256 288 304 342 384 405 456 512
 (227½) (303½) (341½) (404½) (455½)

sonorum *a*, *b*, *f* signis instrumentalibus: <, quod est λήμδα πλάγιον, et V, quod est λήμδα ἀρεστρομμένον et /, quod est ἡμιλῆμδα ἀρεστρομμένον sive ἄνω τεῖνον, raro admodum diiudicari potest codicum scriptura. Quum enim, sicut pro aliis maioribus litteris, velut M, Φ, Θ, P, minores μ, φ, θ, ρ, saepissime hic reperiuntur, ita pro Λ plerumque scriptum sit λ, et pro < et V ideo < et V, figurae et inter se et signis / et Γ tam similes nascuntur, ut paulo negligentius exaratae distinguere non possint. Harum igitur notarum varietates, quum nullae plerumque sint, nusquam enumerabo, hoc unum tantum ubique accurate indicans, ubi servatas maiores figuras Λ, <, V, confusas inter se reppererim.

In prioris scalae superioribus notis pro signo soni A omnes habent Z; sonum c solus N. recte signavit littera R, ceteri littera A. — *a*: Γ cod. N. — In soni d utroque loco solus N. servavit quadratam figuram, ceteris exhibentibus U. — *e*: Θ codd. B, p, π. — *f*: Λ codd. p. et π, — λ codd. P et p. — *g* et *ā*: virgulam supra signa M I soli P. et π. servaverunt. — Inferiorum notarum sono A signum F cod. N. dedit; idem sono c signum J et sono g signum q. — Signum prioris soni c in codd. Par. et B. est H. — Virgulas in sonis g et ā omiserunt omnes.

Posterioris scalae numerum 342 hunc in modum cod. N. exhibet: ταμδ. — numeros 405 et 456 omnes perperam, ut in contextu retinui. — In superioribus notis haec variant codices: A: Z omnes. — b: Θ cod. B. — c: Γ cod. p. — d: U Par. et B. In inferioribus: c: E omnes. — b: T codd. N. et B., ceteri Z.

77. 79. De syllabis τῶ, τᾱ, cet., quae singulis scalae sonis hoc loco tribuantur, supra dictum est pag. 25 et 26. Apparet proslambanomeno, quem ab Aristido syllaba τε signatum esse illic monui, syllabam τῶ non librariorum culpa, sed ab ipso huius scriptionis auctore datam esse, quum hac quoque sectione bis ei tributa recurrat. Contra illud ε, quod in ipsa huius sectionis scala paramesae est superscriptum, mutandum esse in α, et ceterorum stantium sonorum usu indicatur, et verbis αὶ δὲ παράμεσοι τᾱ. — Prior harum scalarum perfectum quinque tetrachordorum systema continet, superscriptis de quibus modo

φωνιῶν αἱ μὲν εἰσιν ἀσύνθετοι, αἱ δὲ σύνθετοι· ἀσύνθετοι μὲν αἱ διὰ τεσσάρων, αἱ τε διὰ πέντε· σύνθετοι δὲ αἱ διὰ ὀκτώ, καὶ ἑνδεκα, καὶ δώδεκα, καὶ δεκαπέντε. 75. Ἐν δὲ τῇ παραλλαγῇ τῶν ἀπλῶν συμφωνιῶν ὁ τόνος κατείληπται καὶ τούτῳ διαιροῦντες τὴν πρώ-την συμφωνίαν τὸ ἡμιτόνιον ἐνρίχασι μείζον μὲν ἢ ὀκτωκαιδεκάτῳ, ἔλαττον δὲ ἢ ἑννεακαιδεκάτῳ. 76. Ὁ τόνος διαιρεῖται εἰς ἡμιτόνια ἄνισα δύο, εἰς τε μείζον καὶ ἔλαττον, ὧν τὸ μὲν μείζον κόμμα καλ[λ]οῦσιν οἱ μουσικοὶ, τὸ δὲ ἔλαττον [λῆμμα] λῆμμα ὁ τόνος ἐν ἐπογδόῳ λόγῳ ἐστίν, ὥς τὰ ἑννέα πρὸς τὰ ὀκτώ. 77. Τῶν δεκαπέντε τρόπων οἱ προ-λαμβανόμενοι λέγουσι τῶ, αἱ ὑπάται τᾶ, αἱ παρυπάται τῇ, οἱ διάτονοι τῶ, αἱ μέσαι τῆ, αἱ παράμεσοι τᾶ, αἱ τρίται τῇ, αἱ νῆται τᾶ. Τετράχορδά ἐστι πέντε· ὑπατῶν, μέσων, συνημμένων, διεzeugμένων, ὑπερβολαίων.

74. εἰσιν ἀσύνθετα B. — αἱ διὰ πέντε ommissa copula τέ p. B. — αἱ δὲ διὰ πέντε N. — πέντε· ἀσύνθετοι αἱ. B. δὲ post σύνθετοι om. etiam p. π. — ἡ διὰ ὀκτώ P. N. — 75. συμφωνίαν καὶ τὸ ἡμιτόνιον N. — μείζον N. μείζω B. Par. — 76. Verba ὧν τὸ μὲν μείζον κ. κ. σ. μ. τ. δ. ἡλκισσὶν solus N. servavit. — ὁ τόνος ἐν ἐπογδόῳ π. — 77. παρήμεσοι π., παρήμεσοι N. p. — Τετράχορδα δὲ πέντε B. p. π. — Seriem syllabarum codd. P. et N. hunc in modum, ommissis lineolis, exhibent: τῶ τᾶ τῇ τῶ τᾶ et cet. In musicarum notarum scriebus et in ceteris diagrammatis, quae ad extremam usque hanc scriptionem sequuntur, codicum scripturas ubique quidem accurate exhibebo, exceptis tamen nonnullis, quae ut sedulo recenscantur et inutile est et fieri nequit. Primum enim instrumentalis nota soni g, quum sit π̄ καθελεγκυμένον, proprie quidem figura □ exprimenda est; attamen quum codices saepissime exhibeant formam ▢, hanc, neglectis libro- rum varietatibus, ubique dedi, ne operae saepe detruncandis typis fatigarentur. Deinde in his tribus

74. Sex consonantias recte hoc loco exhibet scriptor, qui supra, sect. 59, octo statuens difficultatem aliquam movit, de qua vide quae ibi annotata sunt.

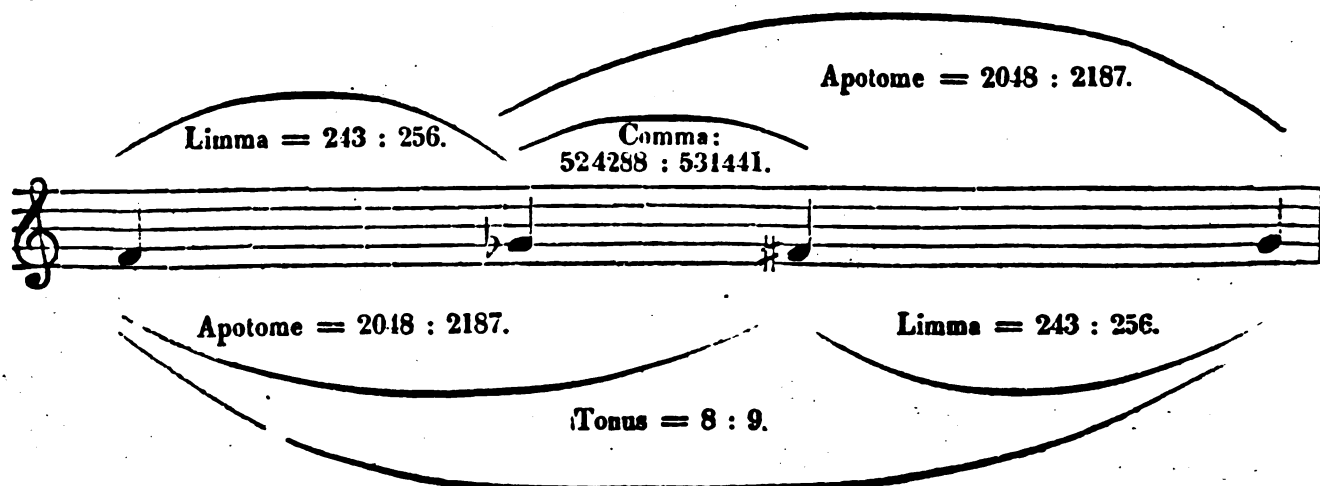
75. Verba ἡ ὀκτωκαιδεκάτῳ et ἡ ἑννεακαιδεκάτῳ brevius dicta sunt pro ἡ λόγῳ ὀκτωκαιδεκάτῳ et ἡ λόγῳ ἑννεακαιδεκάτῳ. Etenim semitonii sive limmatis rationem, quae est 243 : 256 intra rationes 18 : 19 et 19 : 20 positam esse intelliges, ubi has tres rationes ita expresseris, ut prior cuiusque rationis numerus sit 9234, id quod multiplicata prima ratione numero 38, secunda numero 513, tertia numero 486, efficitur hunc in modum:

$$513) 18 : 19 = 9234 : 9747.$$

$$38) 243 : 256 = 9234 : 9728.$$

$$486) 19 : 20 = 9234 : 9720.$$

76. Vox κόμμα perperam adhibita hic est pro voce ἀποτομή, qua omnes veterum scriptores maius semitonium indicant, quod restat, ubi de toni intervallo limma detrahitur; κόμμα enim est minimum illud intervallum quo limma et apotome inter se differunt. Rem notissimam, ut in oculos cadat, hunc in modum additis rationum numeris describo:



78. Ἀγωγή προσεχῆς ἀπὸ τῶν βαρυτέρων ὁδός [ἀνάλυσις δὲ τὸ ἐναντίον] ἢ κίνησις φθόγγων ἐκ βαρυτέρου τόπου ἐπὶ ὀξύτερον ἀνάλυσις δὲ τοῦναντίον. Τὰς ἀγωγὰς καὶ τὰς ἀναλύσεις δεῖ μελωδεῖν ἐκτείνοντας μᾶλλον καὶ μὴ βραχύνοντας τοὺς φθόγγους· ἢ γὰρ ἔμμονος αὐτῶν καὶ ἐπιμηχεστέρα ἐκφώνησις ἀκριβεστέραν τῇ ἀκοῇ πορίζεται τὴν κρίσιν.

78. ἡ κίνησις *Par.* — ἔμμονος αὐτῶ *B. p. n.* —

dixi syllabis, et appositis infra tetrachordorum nominibus; altera minus trium tetrachordorum repraesentatur systema, superscriptis numeris, quibus singuli soni exprimuntur, si, tributo gravissimae chordae numero 192, acutiori cuique sono maiores tribuuntur numeri; quae exprimendorum numeris sonorum ratio usitata veteribus est, quam altera illa, quae, spectatis chordarum longitudinibus, minores acutioribus sonis numeri respondent. Eo igitur numerorum usu, qui hoc loco et alias plerumque apud veteres reperitur, vibrationes indicantur, quae eodem temporis spatio crebriores acutiorem, rariores graviorem efficiunt sonum, ut inversam rationem rationi longitudinum praebeant. Etenim, quum chordae, sonum *c* canentis, dodrans sonum *f* edat, illud *c* inversa ratione tres efficit vibrationes eo temporis momento, quo sonus *f* efficit quatuor. In eo tamen vehementer errant veteres, quod, ubi graviore sonos minoribus, acutiores maioribus numeris exprimunt, pondera, quibus chordae intenduntur, indicari illis putant, velut Aristides pag. 112 et 113: λαβόντες οὖν δύο χορδὰς, ἀπὸ μονάδων (μονάδος cod. Lips. et Oxon.) ἀρξάμενοι, συνειθέσαν τοὺς ἀριθμοὺς, ἐκ μὲν τῆς ἐτέρας μίαν ὅλην ἐξαριθμήσαντες, ἐκ δὲ τῆς λοιπῆς δύο· καὶ τὰς ἀμφοτέρους πληξάντες τὴν διὰ πασῶν συμφωνίαν εὔρον, καὶ ταύτην ἐν διπλαστονι λόγῳ τεργάζειν ἀπεφάναντο· πάλιν δὲ ἐξ ἄλλης τρεῖς ὅλκας ἀποδήσαντες, καὶ καθαρῶς μὲν τῆς χορδῆς, πρὸς ἣν μὲν εὔρον αὐτὴν ἡχοῦσαν τὸ διὰ πέντε, πρὸς δὲ τὴν πρώτην τὸ διὰ πρῶτον καὶ διὰ πέντε etc. Atque notissima est illa de harum rationum inventionem fabula, tradita a Nicomacho p. 10—11, Gaudenzio p. 13—14, Boethio libr. 1, cap. 10, Censorino, cap. 10, Macrobio, somn. Scip. libr. 2, cap. 1, Iamblichō, vita Pythag. cap. 26, ubi Pythagoras, quum in officina ferraria malleorum diversos sonos audivisset, diversa illorum pondera causam esse ratus, periculum fecisse dicitur in aequalibus chordis, quae, diversis ponderibus intensae, octavae, quintae, quartae intervalla, ponderum rationibus 1 : 2, 2 : 3, 3 : 4 respondentia, edidissent. Quae omnino falsa sunt, quum in intervallorum rationibus non illis longitudinum chordarum numeris ipsis, sed quadratis eorum pondera chordas intenduntia respondeant. Nam numerus vibrationum, quas ternillesima sexcentesima horae parte (Secunde hodie vocata) chorda intensa et impulsiva facit, his quatuor numeris efficitur: primum numero pedum, quos corpus aliquod, ubi primum nullis impedimentis retentum cadere coepit, eadem illa minima horae parte cadendo percurrit; qui numerus, pro diversis terrae regionibus paululum diversus, apud nos est 15½; deinde longitudine chordae, quam ponamus = L; tum pondere eius, denique eo pondere, quo intenditur; quorum si hoc = P, illud = p ponamus, numerus vibrationum illarum est

$$= \sqrt{\frac{2 \times 15\frac{1}{2} P}{Lp}} = \sqrt{\frac{31\frac{1}{2} P}{Lp}} = \sqrt{\frac{125 P}{4 Lp}}.$$

Quem numerum apparet duplicari, ubi aut P bis duplicatur, aut Lp bis dimidiatur, item triplicari, ubi aut P ter triplicatur, aut Lp in ter ternas partes dividitur, et sic porro; contra dividi eum eo numero apparet, cuius quadrato aut numerus P dividitur, aut Lp multiplicatur. Iam vero, quum aucta vel diminuta chordae longitudine pondus eius simul aequae augeatur vel diminuatur, duplicatae chordae, quippe qua, aequae numero L ac numero p duplicato, numerus Lp bis duplicetur, bis bipartitus numerus P respondet, i. e. numerus $\frac{P}{4}$; item tripartitae chordae, quippe qua non modo L sed etiam p in ternas, et ideo Lp in

ter ternas partes dividatur, ter triplicatus numerus P, i. e. $9 \times P$ respondet; unde apparet, intervalla octavae, quintae, quartae, toni, quum chordarum longitudinibus 2 : 1, 3 : 2, 4 : 3, 9 : 8 respondeant, his ponderibus chordas intendentibus respondere: 4 : 1, 9 : 4, 16 : 9, 81 : 64, et sic cetera omnia. — Iam hic, quum tributo gravissimae chordae numero 192, nonnullis ceterarum chordarum, accurate ratiocinando, non integri numeri respondeant, sed addendus interdum sit fractus numerus, ut in sono *c*, qui est $216 \times \frac{25}{256} = 227\frac{3}{8}$, et similiter in nonnullis aliis, pro his additamentis integram unitatem semper addidit auctor. Quod ubi factum esset, ut facile posset intelligi, duplicem numerorum seriem infra adieci, priorem, quae numeros

79. ρος χμη ψχθ ψξη

U Z E U

Z C U Z

(512) (432) (455½) (512) 576 648 729 768

79. *Par. et B. signo U rotundam figuram tribuunt; tertium signum inferioris lineae, quod est U, om. p.*

ab auctore scriptos, inferiorem, quae accuratas rationes contineret. Quae deinde sequuntur verba inde ab *Ἀγωγή προσεχρῆς* usque ad *τὴν χορῶν*, aperte cum sequenti siglarum tabula cohaerent, cui praecedunt verba *τῶν τοῦ Αὐδίου τρόπων*, cet. Sed irrepererunt librarii errore inter hos duos locos quatuor numeri et totidem siglarum paria, quae ad antecedentem tabulam pertinuisse, et eam partem scalae complexa esse videntur, quae ad explendam maiorem, quatuor tetrachordorum scalam addenda minori systemati est. Attamen quatuor siglarum paria non respondent quatuor superscriptis numeris, sive numerus 192, sive quivis alius proslambanomeno tribuatur, unde coniicias, siglis deesse suos numeros, et numeris suas siglas, et recte adiectos a me esse siglis numeros 512, 432, 455½, 512, numeris sonos e, fis, gis, a. Hi enim numeri et soni, si proslambanomeno numerus 192, ut supra, tribuitur, his sonis et numeris respondent. Iam vero mira inde nascitur difficultas. Neque enim paranete hyperbolæon debebat esse gis = 729, neque trite fis = 648, sed paranete g = χη', i. e. 693, pro accurato numero 692½, et trite f = χς, i. e. 607, pro accurato numero 606½. Attamen illos numeros, qui sonos fis et gis accurate exprimunt, fortuita corruptione natos ex his esse, nullo modo est verisimile. Itaque non librario sed ipsi scriptori error imputandus est, qui, postquam primum numeros netarum e et a duplicatis numeris inferioris octavae, vel quovis alio calculo, recte repperit, quum paranetea adhibita ratione 8 : 9 e nete hyperbolæon, et triten ratione 243 : 256 e nete diezeugmenon efficere deberet, inverso ordine hoc fecit. Sic factum est, ut scala existeret quasi ad hodiernam rationem instructa, qua nostri mollis modi septimum et sextum sonum ascendendo solemus semitonio augere, id quod prorsus alienum ab antiqua ratione est, et iis legibus repugnat, quas de consequentia sonorum veteres statuunt, quam *οὐρέλαια* sive *τὸ ἑξῆς* vocant; vide quae hac de re disputata a me sunt pag. 35 extr. et pag. 36, et Aristoxeni ibi allata verba.

78. 80. 81. 82. Continebantur his sectionibus exercitationes canendi (*solfeggi* ab Italis vocantur), quibus singulos discipuli sonos tam per ordinem scalae, quam consonantibus intervallis salientes, et ascendendo et descendendo, aut voce aut instrumentis recte canere discerent. Lente et plena cum voce proferendas has exercitationes esse, quo magis sonore et emendate singulos sonos et canere et audire discipulus consuescat, recte monet scriptor sect. 78, unde de voce humana et de tibiis magis eum cogitasse, quam de fidibus, facile intelligitur. Ibidem verba *ἀλλήλοις δὲ τὸ ἐναντίον*, quum his scripta in codicibus reperiantur, aut librarii errore in priorem locum irrepsisse putanda sunt, id quod additis uncis indicavi, aut pro *ἢ χίρῃσις* scribendum est *ἢ μὲν χίρῃσις*. Iam vero, quum ex ipsis sectionibus 80 et 81 appareat, quemadmodum instructae sint hae exercitationes, pauca tantum sunt adicienda. Primum, quum eadem melodiae figura in singulis lineis constanter recurrat, non difficiles ii pauci loci sunt ad corrigendum, ubi omnes, quos consului, codices corruptas habent notas; hoc in Graecis notis ita feci, ut uncis inclusae codicum scripturae rectam notam superscriberem, in hodiernis vero notis, ne duplici scriptura tabulas deformarem, rectas tantummodo notas depinxi, sed minore eas forma, ut a ceteris, quae scriptura codicum nituntur, facile distinguerentur. Deinde vides, quum a sono f per diatessaron ascendendo pervenias ad sonum b, qui in simplici a sono A incipiente molli scala non reperitur, hic sonus ex tetrachordo synemmenon adsumptus est sect. 80, lin. 6. et sect. 81, lin. 7. Quem quum in ceteris lineis adsumere non necesse esset, tamen hoc factum est sect. 80, lin. 7. priore loco, neque tamen posteriore sectionis 81, lin. 6., qui loci asteriscis (*) a me, ut in oculos caderent, signati, sibi invicem respondent. Hoc igitur uno loco sectiones

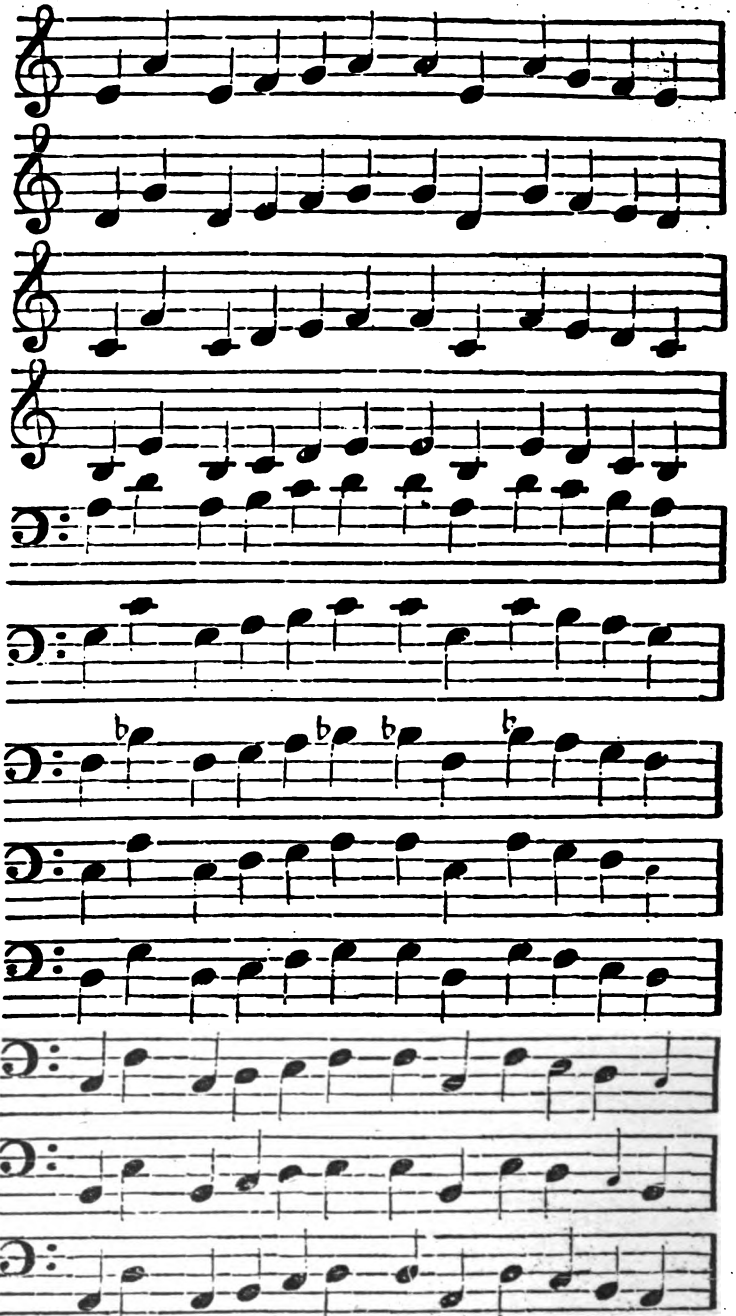
80. Τῶν τοῦ Λυδίου τρόπου συμφωνιῶν αἱ καταγραφαί.
Ἀγωγή τοῦ διὰ τεσσάρων κατὰ σύνθεσιν.

| | |
|---------------------------------|--|
| 1. Γ Γ L F Γ F FL Γ F Γ | |
| 2. Γ L F C Γ C C F L Γ C Γ | |
| 3. L F C U L U U C F L U L | |
| 4. F C U Π F Π Π C F Π F | |
| 5. C U Π < C < < Π U C < C | |
| 6. U Π < V U V V < Π U V U | |
| 7. Π < V U Π U U C < Π U Π | |
| 8. < C U Z < Z Z U C < [< Z] | |
| 9. C U Z H C H H Z U C H C | |
| 10. U Z H / U / / H Z U / U | |
| 11. Z H / Π' Z Π' Π' / H Z Π' Z | |
| 12. H / Π' < H < < Π' / H < H | |

80. μεταγραφαι Par. et B. — Notarum huius et insequentis tabulae varietates quod attinet, vide quod supra in annotatione ad sect. 77 de his tribus <, V, / monui. Ceteras hunc in modum variant codices: Linea 1: n. 5: E N. — n. 12: E N. — Praeterea in cod. N. notae 9, 10, 11, 12 bis reperiuntur, quippe quae posterioribus sex notis huius lineae superscriptae sint. Linea 3: n. 1: Γ N. — n. 4: ω N. — notae 11 accentus additus est in P. — Linea 5: n. 6: V N. — Linea 6: n. 4: 7 N. — n. 7: Y N. — n. 10: U P. — Linea 7: n. 2: V N. — Linea 8: n. 2: Y B. — n. 5: U N. — n. 9: C N. — n. 10: X p. — Ordo notarum 11 et 12 a ceterarum linearum usu discedit in omnibus codd.; falso ut apparet. Praeterea cod. p. exhibet L pro figura < in sede undecima. — Linea 9: n. 9: μ cod. π. — Linea 10: n. 11: V cod. π. — Linea 11: n. 3 X N. — Y vel V P. — notam 12 om. N. — Accentus sive virgulae notis Π et < linearum 11 et 12 proprie addendae cunctae desunt in codd. p., π., B. — Cod. P. eas habet hac forma ~; desiderantur tamen etiam in hoc codice lin. 11. n. 4, et lin. 12, notis 4 et 6. — Cod. N. eas servavit tantum lin. 11, n. 6 et lin. 12 nota 3.

81. Ἀνάλυσις τοῦ διὰ τεσσάρων.

1. Η< ΗΠ< <Η <Π'Η
 2. ΖΠ ΖΗΠ' Π'Ζ Π'ΗΖ
 3. Π' ΠΖΠ' Π' Π'ΗΖΠ
 4. ΣΗ ΣΠΖΠ ΗΣ ΗΖΠΣ
 5. <Ζ <ΣΠΖ Ζ< ΖΠΣ<
 6. ΠΠ Π<ΣΠ ΠΠ ΠΣ<Π
 7. ΟΥ ΟΠ<Υ ΥΟ Υ<ΠΟ
 8. Σ< ΣΟΠ< <Σ <ΠΟ[<]
 9. ΦΠ ΦΣΟΠ ΠΦ ΠΟΣΦ
 10. ΛΟ ΛΦΣΟ ΟΛ ΟΣΦ[Λ]
 11. ΓΣ ΓΛΦΣ ΣΓ ΣΦ[Γ]Γ
 12. Ε'F Ε'ΓΛΕF FΕ FLΓΕ



81. *Linea 1: n. 4: V N. — n. 9: Λ N. — n. 11: V N. — Virgulas notarum < et Π solus cod. P. servavit, omissa tamen ea, quae in nota 10 ponenda erat; praeterea virgula notae 5 in tertiam aberravit, unde eam suo loco reddidi. — Linea 2: n. 5: V N. — Pro duobus Π sextae et septimae sedis codd. p. et π. unum tantum habent. — n. 10: V N. — Linea 3: n. 2 et 6: V N. — Quintam notam omisit et pro sequentibus septem notas superioris serici exhibuit cod. p. — Linea 4 n. 1: F N. — Septimam omissam a ceteris solus servavit cod. N., qui etiam notam 11 solus recte exhibuit, quum in ceteris in formam Ο corrupta esset; in codice p. duodecima quoque in figuram C rotundata est. — Linea 5: notam 8 solus cod. N. recte habet, reliqui Ε, quam falsum formam etiam in ultima sede cod. P. fere habet. Idem notam 10 sicut in praecedente linea mutavit in Ο, ceteris recte servantibus formam angulatam. — Linea 7: n. 6 et 7: Υ N. — Linea 8: n. 7: V B. — notam 9 om. N. — ultima nota in cod. N. est <, in ceteris λ iacens. — Linea 10: nota 10 bis scripta reperitur in cod. N. — ultima in cod. N. est Π, in ceteris Ο pro Λ. — Linea 11: n. 11 in cod. N. est Π, in ceteris Λ pro Γ. — Linea 12: notam 4 omisit cod. p. — notam 6 cod. N. habet Ε, sed in margine F, quam formam ceteri recte servant.*

82. Διαίρεσις ἢ καὶ μίξεις τῆς διὰ πέντε συμφωνίας.

80 et 81 non congruunt inter se, quum praeterea omnes sectionis 81 notae inverso ordine accurate respondeant notis sectionis 80. Quam in tanto consensu unicam varietatem, quum mira videatur, dicas fortasse errore non librariorum sed ipsius auctoris irrepsisse, qui aut priore loco *h* (□) aut posteriore *b* (V) scribere debuerit. At quam haec, de quibus loquimur, lineae transitum efficiant a tetrachordo synemmenon ad tetrachordum diezeugmenon et invicem, difficile est ad diiudicandum, quoniam loco mutationem efficere veteres in eiusmodi exercitationibus soliti sint. Hoc tamen iure aliquis possit monere, si priore loco *b* (trite synemmenon) recte se habeat, ei, qui sequitur, sono *c* proprie non convenire notam □ (triten diezeugmenon), qua hic signatus est, sed notam N (paraneten synemmenon). Attamen has diversas eiusdem tensionis notas non semper accurate distinctas a veteribus fuisse, ex iis colligitur, quae docet Gaudentius pag. 23: *Ἰθεντο δὲ καὶ τὰ λεγόμενα ὁμότονα* (quae sunt diversae eandem tensionem signantes notae), οἷς διαφόρως ἀντὶ τῶν ἐτέρων ἔξεστι κεχρησθαι (sicut cod. Lips. exhibet pro Meibomiano *ἐξότιχε χρησθαι*), καὶ οὐδὲν διολεῖ υἱωδῆποτε τῶν πολλῶν μὲν, ὁμοτόνων δὲ, χρησασθαι πρὸς σχημάτων. Vide Dionysii hymnum in Calliopen v. 8, et quae in editione mea hymnorum Dionysii et Mesomedis annotata ad eum sunt p. 79. Iam vero e sectionibus 80 et 81 facile intelligitur, ἀγωγήν eam esse canendi exercitationem, qua melodia, sonos consonanti intervallo comprehensos sursum deorsum permeando, primum a gravissimo scalae sono canatur, deinde a secundo, et sic porro usque ad acutissimas scalae regiones producatur; contra ἀνάλησιν effici, ubi inverso ordine haec omnia canantur. Ceterum, quum sectionibus 80 et 81 ἀγωγή et ἀνάλησις τοῦ διὰ τεσσάρων tantummodo contineantur, e verbis sectioni 80 superscriptis: τοῦ Ἀνδίου τρόπου συμφωνιῶν αἱ καταγραφαὶ apparet, in sequentibus easdem figuras τοῦ διὰ πέντε et τοῦ διὰ πασῶν excidisse, id quod praeterea verbis sectionis 82 indicatur. Vox ἀνάλησις nusquam apud alios scriptores ita adhibita reperitur, ut genus aliquod canendi ea indicetur; contra vocis ἀγωγή duplex in musica usus est, diversus ab hoc loco, quum et in rhythmis occurrat et in melodiis. Atque primum de rhythmica agoge supra dictum est, extrema annotatione ad sectionem 27, pag. 34; per melodicam vero agogen id melodiae genus ceteri scriptores indicant, ubi per ordinem scalae aut a gravi in acutum, aut ab acuto in grave canatur. Etenim has quatuor melodiae figuras recte statuunt veteres: 1) ἀγωγήν, ubi per deinceps sese in scala excipientes sonos, 2) πλοκήν, ubi per non deinceps vel ascenditur vel descenditur, 3) τονήν, ubi unus sonus diutius tenetur, 4) πεττελαν, ubi unus sonus saepius canitur. Porro ἀγωγῆς has tres species faciunt: α) εὐθεῖαν, i. e. ascendentem, β) ἀνακλίπτουσαν, i. e. descendantem, γ) περιετρεῖν, i. e. ascendentem et descendantem.



De quibus signis quae docent Aristoxenus, Euclides, Aristides, Bacchius, Martianus Capella, Manuel Bryennius, ita hic dispono, ut, quemadmodum inter se consentiant et dissentiant intelligatur:

De agoge et plocce: Eucl. p. 22: δι' ὧν δὲ μελοποιεῖται ἐπιτελεῖται, τέσσαρες ἔστιν· ἀγωγή, πλοκή, πεττελα, τονή· ἀγωγή μὲν οὖν ἔστιν ἡ διὰ τῶν ἑξῆς φθόγγων ὁδὸς τοῦ μέλους· πλοκή δὲ ἡ ἐναλλάξ (i. e. non continuo ordine), τῶν τε διαστημάτων θεοῖς παρὰλληλος, quae postrema vox similiter usurpata est, atque apud eundem p. 20, ubi de tredecim modis, quorum quisque praecedentem semitonio superat, haec leguntur: οἱ δὲ ἑξῆς, οἱ ἀπὸ τῶν ὀκτατάων μέχρι τοῦ βαρυτάτου ἡμιτονίῳ ἀλλήλων ἐπερχόμενοι· παρὰλληλοι δὲ δι' ὅσον τριτημιτονίῳ. — Aristid. p. 19: καὶ ἀγωγή μὲν ἔστιν, ὅτε διὰ τῶν ἑξῆς φθόγγων ποιῶμεθα τὴν μελωδίαν· πλοκή δὲ, ὅτε διὰ τῶν καθ' ὑπέρβασιν λαμβανομένων· ἐν τῇ μελωδίᾳ ἡ μὲν εὐθεῖα καλεῖται, ἡ δὲ ἀνακλί-

πουσα, ἡ δὲ περιφερὴς εὐθεΐα μὲν ἢ ἀπὸ βαρύτητος εἰς ὀξύτητα ἀνακάμπουσα δὲ ἢ ἐναντία· περιφερὴς δὲ ἢ ἐμμετάβολος· οἷον εἴ τις κατὰ συναφὴν τετραχορδον ἐπιτελὺς ταῦτόν ἀνέλῃ τῷ κατὰ διάξενον. — Aristid. p. 29 et Man. Bryenn. p. 502, qui in iis tantummodo, quae uncis inclusa addam, ab Aristide discrepat: χρήσις δὲ ἢ ποιὰ τῆς μελωδίας ἀπεργασία· ταύτης δὲ πάλιν εἶδη τρεῖς (Man: τέσσαρα)· ἀγωγή, πεττεία, πλοκή, (Man: ἀγωγή, πλοκή, πεττεία, τορὴ)· ἀγωγῆς μὲν οὖν εἶδη τρεῖς· εὐθεΐα, ἀνακάμπουσα, περιφερὴς· εὐθεΐα μὲν οὖν ἐστίν, ἡ διὰ τῶν ἐξῆς φθόγγων τὴν ἐπίτασιν ποιουμένη· ἀνακάμπουσα δὲ ἡ διὰ τῶν ἐπομένων ἀποσελοῦσα τὴν βαρύτητα· περιφερὴς δὲ ἡ κατὰ συντημένω μὲν ἐπιτελνουσα, κατὰ διεξενγμένω δὲ ἀνείσα, ἡ ἐναντίας αὕτη δὲ καὶ ταῖς μεταβολαῖς θεωρεῖται· πλοκή δὲ ἐστίν ἡ διὰ τῶν ὑπερβατῶν διαστημάτων ἢ φθόγγων, δύο ἢ καὶ πλείονων, ἕνα προεμένη τόνον (quae per distantia intervalla vel sonos, sive duo sive plures, unum tantummodo sonum, non omnes intra illud intervallam comprehensos, profert) ἥτοι τὰ βαρεῖα τοῖων, ἢ τὰ ὀξύτερα (Man. perperam: ὀξύτητα) προϊάτιουσα καὶ τὸ μέλος ἀπεργαζομένη. Ex his igitur, quae Aristides docet de tertia agoges specie, quae est περιφερὴς, intelligitur, saepe eam adhibitam fuisse ad modulationes faciendas, ut nostri dicunt, in quartam vel in quintam, hunc in modum:



Martianus pag. 187 (Meib.): Sed horum (i. e. generum, ut diatonum, enarmonium) alia modulatur per agogen, alia per plocen; per agogen est, quum per ordinem sonus sequitur; plocē autem dicitur, quum diversa sociamus. Exhinc in modulando alia euthia dicitur, quod est recta; alia anacamptos, quod est reuertens; alia peripheres, hoc est circumstans. Euthia est, quae a gravi in acumen erigitur; anacamptos, quae e contrario deficit; peripheres, quae ad utramque aut commodatur aut servit. — Aristoxeni locus pag. 29: ἀγωγή δὲ ἐστὶν ἡ διὰ τῶν ἐξῆς φθόγγων ἔξωθεν τῶν ἀρχῶν, ὧν ἐν (vel ἐν?) ἐκατέρωθεν ἀσύνθετον κινεῖται (cod. Lips. κείται) διάστημα· εὐθεΐα δὲ ἢ ἐπὶ τὸ αὐτό, tam misere est corruptus, ut eum sanare aut explicare me posse desperem. Attamen e verbis διὰ τῶν ἐξῆς et ἀσύνθετον διάστημα colligere licet, hanc agoges definitionem non valde discrepasse ab ea, quam ceteri proferunt scriptores. Ita Bacchius quoque magnam movet difficultatem, quum de agoge nihil, de plocē ea dicat, quae in agogen quadrent. Etenim postquam de Dorio, Phrygio, ceteris modis (τρόποις) disseruit, primum addit haec, pag. 13; τρόπος δὲ τί ἐστι; πλοκῆς ἐμμελοῦς σχῆμα, quae recte se habitura esse, si pro πλοκῆς scripsisset ἀγωγῆς, facile intelliges, ubi ex Aristoxeni supra in annotatione ad sect. 27, pag. 36, laudatis verbis memineris, quid sit ἐμμελής. Deinde ita pergit: Πλοκῆς δὲ μέλος τί ἐστιν; Ὁ διὰ τῶν ἑγγιστα φθόγγων μελωδεῖται· ὅτε μὲν ἀναιμένης τῆς μελωδίας· ὅτε δὲ ἐπιτενομένης, quae agoges aperte est definitio. — Ceterum ut agoges, ita plocēs quoque tres species distinctas suis quamque nominibus fuisse a Ptolemaeo indicari videtur, qui lib. 2, c. 12 mentionem facit ἀναπλοκῆς, καταπλοκῆς, σίγματος καὶ ὅλως τῆς διὰ τῶν ὑπερβατῶν φθόγγων συμπλοκῆς, quo loco, quum vix dubium esse queat, quin symploce, universum genus significans, non differat a plocē, anaploce vero de transitu a gravi in acutum, cataploce de contrario dicta sit, voce σίγμα eae melodiae indicatae esse videntur, quae in utramque partem non gradatim ut in ἀγωγῇ περιφερῇ, sed saliendo progredierentur.

De pettia et tone: Eucl. p. 22: πεττεία δὲ ἡ ἐφ' ἐνὸς τόνου πολλάκις γινομένη πληξίς· τορὴ δὲ, ἡ ἐπὶ πλείονα χρόνον μορῇ, κατὰ μίαν γινομένη προφορὰν τῆς φωνῆς, quae tones definitio iis locis adnumeranda est, quibus supra pag. 18 — 20 collectis probare conatus sum, longioribus quam διχορόοις syllabis et sonis veterem musicam usam fuisse haud aliter, quam nostram. — Bacchius, pag. 12, pettiam vocat μορῇ, et tonen στάσις: Μορῇ δὲ τί ἐστιν; ὅταν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ φθόγγου πλείους λέξεις μελωδῶνται. Στάσις δὲ τί ἐστιν; Ἐπαφῆς ἐμμελοῦς φθόγγου. — Porro, quum pettiae et tonae communis sit quaedam in uno sono permansio, neque quidquam aliud inter eas intersit, quam quod per pettiam saepius ille, per tonen semel proferatur, Aristides pag. 29, loco supra laudato, omisso tones nomine, pettiam utrumque genus videtur vocare. Deinde haec de ea dicit: πεττεία δὲ, ἡ γινώσκωμεν, τίνας μὲν τῶν φθόγγων ἀφαιτέον, τίνας δὲ παραληπτέον, καὶ ὅσους ἕκαστον αὐτῶν, καὶ ἀπὸ τίνος τε ἀρχέον, καὶ εἰς ὃν καταληγτέον αὕτη δὲ καὶ τοῦ ἡθους γίνεται παραστατική. — Has Aristidis et Euclidis et Bacchii definitiones Manuel pag. 503 hunc in modum inter se coniungit: Πεττεία δὲ ἡ ἐφ' ἐνὸς τόνου πολλάκις γινομένη πληξίς· καὶ ἡ γινώσκωμεν, τίνας μὲν τῶν φθόγγων ἀφαιτέον, τίνας δὲ παραληπτέον, καὶ ὅσους ἕκαστον αὐτῶν καὶ ἀπὸ τίνος ἀρχέον, καὶ

αἱς ὃν καταληκτικόν αὕτη δὲ καὶ τοῦ ἡθους παραστατικῇ. Τόνη δὲ ἔστιν ἡ ἐπὶ πλεονα χρόνον μονὴ κατὰ μίαν γινομένη προφορὰν ἢ ὅταν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ φθόγγου πλείονες λέξεις μελωδῶνται. — Per pettiam igitur, qua cognoscere nos Aristides dicit, quinam sonorum sint omittendi, qui et quoties assumendi, et a quonam sit incipiendum et in quem desinendum, transitus (modulationes nostri vocant) ab uno in alterum modum efficiebantur, unde etiam nomen suum nacta videtur esse. Nam voce πεττεία, quae proprie valet talarium ludum, non raro indicatur scita et accurata rerum ordinatio atque dispositio, ut apud Platonem, legg. X. pag. 903. D, deus, qui corpora animabus convenientia cuique distribuit, πεττεντής vocatur. Iam vero transitus apud nos, certe apud veteres, inter eos tantum modos fit, quibus unus sonus vel plures communes sunt, ὥστε, ut ait Ptolemaeus l. 2, c. 11, δύνασθαι τινὰς ἐν τῷ σποτήματι τηρεῖσθαι φθόγγους ἀκινήτους ἐν ταῖς τῶν τόνων μεταρρογαῖς, παραφυλάττοντας τὸ μέγεθος τῆς φωνῆς. Consentaneum igitur erat, illum communem ambobus modis sonum in eo ipso temporis puncto, quo transitus ab uno modo in alterum institueretur, saepius repetere, ut et finem eum prioris et principium novi modi, et quasi pontem inter utrumque esse audientium aures agnoscerent. Haec igitur communis illius soni repetitio est pettia. Ita, ut exemplo utar, a Lydio modo transitus in Dorium fieri potuit per pettiam in sono C:



Quod genus apud nos quoque non raro reperitur, ut in Mozartiano:



Atque cum his bene congruunt quae Aristides dicit pag. 96: τῶν μερῶν τῆς μελοποιίας ἡ καλουμένη πεττεία τὸ χρησιμώτατον, ἐν ἐκλογῇ τῶν ἀναγκαίων φθόγγων ἐκάστοτε θεωρουμένη. Ex iis igitur, quae de his melodiae figuris disputata hic sunt, apparet, exercitationes canendi, quae, sectionibus 80 et 81 exhibitae, ἀγωγαὶ et ἀναλύσεις ab hoc scriptore vocantur, secundum ceterorum scriptorum loquendi usum proprie esse misionones ἀγωγῶν et πλοκῶν, quum et per continuos et per non continuos sonos quaeque progrediatur. — Restat, ut moneam, has, quae sectione 80 et 81 continentur, canendi exercitationes editas et hodiernis notis explicatas esse a Francisco Perne, in libro: Revue musicale, publiée par F. I. Fétis, deuxième série, tome second, pag. 97, seqq.

Quae iam sequuntur, inde ab hac sectione 82 usque ad extremam scriptionem alia sunt in codice Neapolitano 262, alia in tribus Parisiensibus et Barberino et Neapolitano 259. Quare primum ea exhibebo, quae reperiuntur

in codice Neapolitano 262:

83.

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|--|
| Προσλαμβανόμενος. | ἡμῶν. | Παρουσία ὑπατῶν. | Αἰχμῶν. | ἡμῶν. | Παρουσία μέσων. | Αἰχμῶν. | Μέση. | ἡμῶν. | Τρίτη συνημμένων νητῶν. | Παρουσία συνημμένων νητῶν. | Νῆτη συνημμένων νητῶν. | |
| τό-
νος. | τό-
νιον. | τό-
νος. | τό-
νος. | τό-
νιον. | τό-
νος. | τό-
νος. | Μέση. | τό-
νιον. | τό-
νος. | τό-
νιον. | Νῆτη. | |
| Γ | R | Φ | C | P | M | I | Θ | Γ | Υ | Αὐτή | | |
| Ζῆτα | Γάμμα | Βῆτα | Ψι. | Ρῶ | Μῦ | Ἰῶτα. | Θῆτα. | Γάμμα. | Ὼ τετρά-
γωνον | Ἔστι | | |
| ἐλ-
λει-
πές. | ἀπε-
στραμ-
μένον. | ἐλλει-
πές. | ὀρ-
θόν. | ὀρ-
θόν. | ὀρ-
θόν. | Ἰῶτα. | Θῆτα. | Γάμμα. | Ὼ πτιον. | μετα-
βολή (?) | | |
| Ταῦ | Γάμμα | Γάμμα | Δι- | Σιγμα | Πι | Λάμβδα. | Λάμβδα | Ὼ πτι-
ον. | Νῦ. | Ζῆτα. | τετρα-
χόρδοις | |
| πλά-
γιον. | ὀρ-
θόν. | ἀνε-
στραμ-
μένον. | γαμ-
μον. | μα. | ἀνε-
στραμ-
μένον. | καθ-
ελ-
κυσμέ-
νον. | Ὼ πτι-
ον. | Ὼ πτι-
ον. | Νῦ. | Ζῆτα. | τρισι. | |
| Τ | Γ | L | F | C | Ο | Γ | Λ | V | N | Z | | |

84. Μήτις δὲ οἰέσθω, τὸν μὲν τοῦ Διὸς υἱόγον ἐκαστέρῳ τῶν αἰώνων διὰ συμφωνίας εἶναι, τὸν δὲ τῆς Ἀφροδίτης μόνῳ τῷ τῆς σελήνης, ἐπειδὴ ὁ τόνος οὐκ ἔστιν ἐν λόγῳ

83. Haec sectio, systematis minoris sonos et intervalla et notas continens, tam minutis litteris, tamque pallido colore exarata in codice Neapolitano est, ut difficilia nonnulla sint ad legendum, imprimis ea, quae in dextro margine reperiuntur, ubi, quum non satis liqueret, utrum μεταβολή, an alia vox scripta a librario esset, signum interrogationis adieci. Praeterea omissae sunt superior nota proslambanomeni (7) et vox τόνος, quae inter paraneten et neten synemmenon ponenda erat. Superiorum tetrachordorum nominibus alias quoque vox νητῶν addita reperitur, velut apud Gaudentium pag. 18: ἰστώτες μὲν οὐδα· προσλαμβανόμενος, ὑπάτη ὑπατῶν, ὑπάτη μέσων, μέση, νῆτη συνημμένων, παραμέση, νῆτη διεzeugμένων νητῶν, νῆτη υπερβολαίων νητῶν, cuius loci suprema tria verba, in Meibomianis codicibus ommissa, recte servata sunt in codice Lipsiensi.

84. Continetur hac et insequenti sectione ultimum, i. e. decimum sextum caput tertii libri Ptolemaei harmonicorum, quod, sicut praecedentia duo, non ab ipso Ptolemaeo sed a Nicephoro Gregora conscriptum esse scholium testatur ab Iovanne Wallisio annotaticni ad Ptolemaei caput 14 e codicibus Oxoniensibus insertum. Cfr. aliud scholion, quod e codice Vaticano nuper edidit Joannes Fran-

συμφωνίας. Οὗτος μὲν γὰρ τῆς σεληνιακῆς γέγονεν αἰρέσεως, ὃ δὲ τοῦ Διὸς καταλέλειπται τῆς ἡλιακῆς κατὰ ταῦτα ἐπεὶ καὶ τῶν φθοροποιῶν ἑκάτερος φθόγγος ἑκατέρῳ τῶν ἀγαθοποιῶν τὴν διὰ τεσσάρων ποιεῖ συμφωνίαν, ὃ μὲν τῆς νήτης τῶν ὑπερβολαίων τοῦ

zias in commentatione de musicis Graecis pag. 10, qui eadem hac commentatione, pag. 12 — 23 Barlaami monachi Calabri libellum de his tribus ultimis Ptolemaei harmonicorum capitibus, repertum a se in codice Neapolitano, publici iuris fecit.

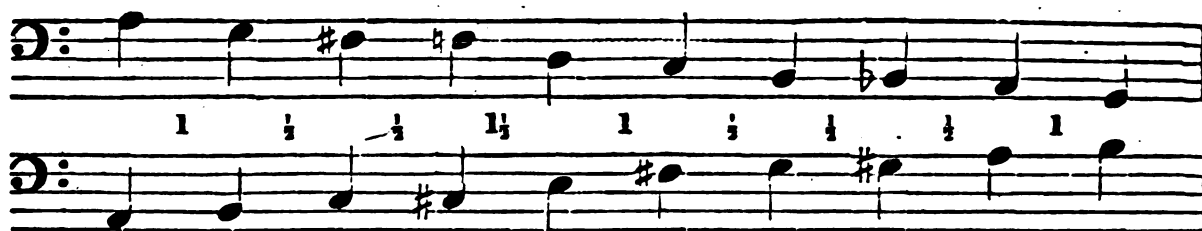
Iam vero quae hoc loco de coelestium corporum harmonia dicuntur, ut cum ceterorum scriptorum de hac re sententiis comparari possint, breviter hic exponam, quae Nicomachus pag. 6 et 7, Cicero libro 6 de re publica, Boethius libr. I, cap. 27, Manuel Bryennius libr. I, cap. 1 de hac re tradunt. Atque primum quidem Nicomachus septem veteris lyrae sonis, qui duo coniuncta inter se tetrachorda efficiunt, ita septem stellarum harmoniam tribuit, ut Saturnus gravissimo, luna acutissimo sono respondeat; cui Boethius consentit, nisi quod planetarum Veneris et Mercurii locus inter se commutat. Contra Manuel prorsus inversum ordinem statuens gravissimum sonum lunae, acutissimum Saturno adscribit, Marcum Tullium in his secutus, qui in somnio Scipionis, addito septem illis stellis coelo stellifero, et natura, inquit, fert, ut extrema ex altera parte graviter, ex altera autem acute sonent. Quam ob causam summus ille coeli stellifer cursus, cuius conversio est concitator, acuto et excitato movetur sono; gravissimo autem hic lunaris atque infimus; nam terra nona immobilis manens ima sede semper haeret, complexa medium mundi locum. Illi autem octo cursus, in quibus eadem vis est duorum, septem efficiunt distinctos intervallis sonos. Qui duo sunt Venus et Mercurius; propterea, quia, ut ait Macrobius libr. 2, cap. 4, Mercurialis et Venereus orbis pari ambitu comitati solem, viae eius tanquam satellites obsequuntur, et ideo a nonnullis astronomiae studentibus eandem vim sortiri existimantur. Itaque non recte explicatus Cicero a Boethio est, qui l. I. octo diversos inter se sonos inde a proslambanomeno usque ad mesen tributos ab illo coelestibus corporibus esse contendit. Has varias variorum scriptorum rationes hac tabula expositas vides, ubi Ciceroni, quum certorum intervallorum mentionem neque ipse, neque, qui eum commentatur, Macrobius faciat, eandem illam veterem septem chordarum scalam, quae a ceteris indicatur, tribuendam esse putavi.



| | | | | | | | | |
|---------------------------|---------|---------|-------|-----|---------|---------|---------|--------|
| Cicero secundum Boethium: | luna | Mercur. | Venus | sol | Mars | Iupiter | Saturn. | coelum |
| Cicero: | luna | Mercur. | Venus | sol | Mars | Iupiter | Saturn. | coelum |
| Manuel: | luna | Mercur. | Venus | sol | Mars | Iupiter | Saturn. | |
| Boethius: | Saturn. | Iupiter | Mars | sol | Venus | Mercur. | luna | |
| Nicomachus: | Saturn. | Iupiter | Mars | sol | Mercur. | Venus | luna | |

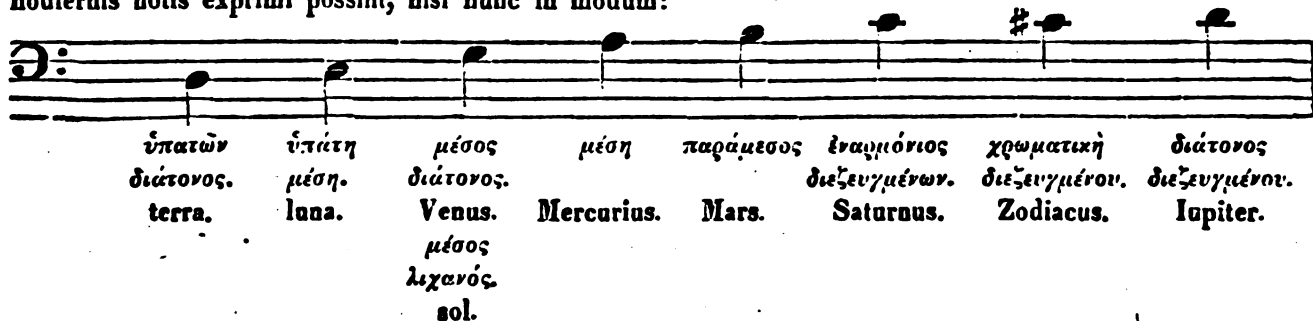
Hi igitur scriptores, quamvis non congruant inter se, tamen ab usitata diatonica scala non recedunt. Contra Plinius, histor. nat. libr. 2, cap. 22, et Censorinus, cap. 13, diversa ab illis intervalla proferunt, inter se uno tantum coeli sive signiferi (i. e. zodiaci) sono differentes, quem a Saturni sono Plinius triemtonio, Censorinus semitonio distare dicit. Iam vero, quum neuter indicet, utrum ab acuto in grave, an a gravi in acutum collocanda illa intervalla sint, utramque rationem hic appono:

Κρόνου πρὸς τὸν τῆς νήτης τῶν διεzeugμένων τοῦ Διὸς, ὁ δὲ τῆς νήτης τῶν συνημμένων τοῦ Ἄρεος πρὸς τὸν τῆς μέσης τῆς Ἀφροδίτης· ἠκολούθησε δὲ τὸ καὶ τὸν μὲν τοῦ Κρό-



Plinius: terra luna Mercurius Venus sol Mars Iupiter Saturnus signifer
Censorinus: terra luna Mercurius Venus sol Mars Iupiter Saturnus coelum

Quarum certe apud Plinium posterior videtur praestare, quum duo inde tetrachorda chromatica (*h* — *c* et *fis* — *h*) evadant. — Multo magis mira refert Achilles Tatius in isagoge ad Arati phaenomena, cap. 17, pag. 89 ed. Victor., pag. 136 ed. Petavii: Οἱ δὲ μουσικοὶ ὑποτίθενται τὸν ζωδιακὸν κύκλον ὡς ἐν ἄστρονίᾳ τάξιν ἔχειν φθόγγου τοῦ τῆς χρωματικῆς διεzeugμένον· τὸν δὲ τοῦ Κρόνου ἐπέχει λόγον τῆς ἐναρμόνιου τὸν διεzeugμένον· ὁ δὲ τοῦ Διὸς τάξιν ἔχει ἐν μουσικῇ φθόγγου τοῦ καλουμένου διατόνου διεzeugμένον· ὁ δὲ τοῦ Ἄρεως τάξιν ἔχει φθόγγου τοῦ καλουμένου παραμέσου· ὁ δὲ τοῦ Ἑρμοῦ τάξιν ἐπέχει φθόγγου τῆς μουσικῆς τῆς μέσης· ὁ δὲ τῆς Ἀφροδίτης τάξιν ἔχει φθόγγου λεγομένου μέσου διατόνου· ὁ δὲ ἥλιος, ἐὰν μὴ τέταρτος, ἀλλὰ ἕκτος δοθῇ, ἔσται τάξιν ἐπέχων μέσου λεκανοῦ· ἡ δὲ σελήνη, ἐξόχη οὖσα, τάξιν ἐπέχει φθόγγου τοῦ λεγομένου ὑπάτης μέσης· τὸ δὲ ἀπὸ γῆς διάστημα μέχρι τῆς σελήνης θέλουσιν εἶναι τρεῖς ἀπὸ φθόγγου τοῦ παρὰ τοῖς μουσικοῖς ὑπάτων διατόνου. Quae plus uno mendo laborare videntur, quam vix aliter hodiernis notis exprimi possint, nisi hunc in modum:



Per enim est mirum, quod Iovi, quamvis legitimo ordine inter Saturnum et Martem proferatur, tamen acutior quam Saturno et zodiaco sonus tribuitur, et quod in eundem Venus et sol cadunt sonum. Ceterum tota sonorum series recte comprehendit eum ambitum, qui cap. 18 his verbis indicatur: Τούτων δὲ τῶν διαστημάτων τῶν φθόγγων ἀπὸ τῶν κατωτάτω τόπων μέχρι τοῦ ζωδιακοῦ γίνεται διάστημα συμφωνίας τῆς παρὰ τοῖς μουσικοῖς λεγομένης διὰ πασῶν, unde apparet, sonum diatonon diezeugmenon non Jovi, sed zodiaco a scriptore recte tributum fuisse.

His ita praemissis, dicendum de hoc loco est, ubi, omisso Mercurio, ceterorum sex ita mentio fit, ut Mars et Saturnus maligni (φθοροποιοί), Venus et Iupiter benigni (ἀγαθοποιοί), sol et luna lumina (φῶτα) vocentur. Atque, quum quos Iupiter et Venus et Mars et Saturnus sonos edant disertis verbis indicetur, soli vero paramesen et lunae hypaten mesontribuendam esse ex iis rationibus colligatur, quas ad illos quatuor habere dicuntur, haec inde efficitur sonorum et coelestium corporum scala:



νου τῆς ἡλιακῆς μᾶλλον αἰρέσεως γενέσθαι, τὸν δὲ τοῦ Ἄρεος τῆς σεληνιακῆς. 85. Διὸ καὶ τῶν σχηματισμῶν τῶν μὲν τοῦ Κρόνου πρὸς Δία πάντας ἀγαθοποιούς καθίστασθαι συμβέβηκε, τῶν δὲ τοῦ Κρόνου πρὸς ἥλιον μόνους τοὺς τριγῶνους, ὡς τῶν λοιπῶν συμφωνοτέρους· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν τοῦ Ἄρεος πρὸς τε τὴν Ἀφροδίτην καὶ τὴν σελήνην· πρὸς μὲν αὐτὴν πάντας ἀγαθοποιούς, πρὸς δὲ τὴν σελήνην μὴ πάντας πάλιν, ἀλλὰ μόνους τοὺς τριγῶνους· τὸ δ' ἐναντίον τοὺς μὲν Κρόνου πρὸς σελήνην καὶ Ἀφροδίτην πάντας φαύλους, τοὺς δ' Ἄρεος πρὸς τὸν ἥλιον καὶ Δία πάντας ἐπισφαλεῖς.

Atque haec extrema codicis Neapolitani 262 sunt verba. Restat, ut quae in Parisiensibus et Barberino et Neapolitano codice 259 inde a sectione 82 reperiuntur, exhibeam. Hunc enim Neapolitanum quoque inde a sectione 96 usque ad extremam scripturam consului. Iam vero, quum sectiones 83—93, quae cum primis huius scriptio-
nis undecim sectionibus plerumque congruunt, supra dederim pag. 17—26, ad ea statim transeo, quae sectionis 93 verba excipiunt.

94. Ἡ ἀνθρωπίνη φωνὴ μεμέτρηται φυσικῶς τῇ δις διὰ πασῶν διαστήματι καὶ ἐπειδὴ τὰ βαρύτερα ἀδιάκριτά ἐστι τῇ ἀκοῇ, τὰ δ' ὀξύτατα δυσεκφώνητα, τὴν μίαν διὰ πασῶν

94. μετρεῖται B. — τῇ τοῖς διὰ πασῶν Par. M

Etenim primum soli paramesen tribuendam esse eo apparet, quod a Venere toto, a Iove consonanti intervallo distare dicitur; lunae vero hypaten meson, quod et ad Iovem et ad Venerem consonans ei tribuitur intervallum. Atque hoc quidem aequè efficitur, si proslambanomenon ei tribuas, ut hypate hypaton vel hypate meson assignari Mercurio possit, quem omisit scriptor. Sed tum, ut recte monuit Wallisius, sonorum stantium unus (aut hypate meson aut hypate hypaton) maneret planeta vacuus; accedit, quod, quum Venus τῆς σεληνιακῆς, Iupiter τῆς ἡλιακῆς αἰρέσεως esse dicantur, eodem intervallo (diatessaron), quo Iupiter a sole distat, lunam quoque a Venere distare consentaneum est, id quod praeterea verbis κατὰ ταῦτα indicari videtur, quae nescio an in κατὰ ταῦτα mutanda sint. Itaque duo hic sunt binorum coniunctorum tetrachordorum paria, quorum alterum lunam in gravissimo termino habens Veneris benignam et Martis malignam stellam continet, quae eam ob causam lunaris sectae esse dicuntur, et consonantia diatessaron inter se cohaerent; alterum in gravissimo termino solem continet, cuius sectae sunt Iovis benigna et Saturni maligna stella, eodem illo diatessaron intervallo inter se coniunctae. Ceterum verba μήτις οἰέσθω pro μήτις θαυμάζω dicta videntur, unde Wallisius ea convertit: Nemo autem mirum putet.

85. Pro iis, quae sectione 84 expositae sunt, stellarum mutuis rationibus primum in superiore systemate, sive secta solari, constellationes Saturni cum Iove, quippe qui consonanti intervallo coniuncti inter se sint, felices esse dicuntur, contra Saturni cum sole, quum dissonantia disdiatessaron inter se distent, infelices, exceptis iis, quae τρίγωνοι sunt, i. e. angulo 120 graduum distantiae. Deinde eadem praedicantur de gravioris systematis sive lunaris sectae stellis, quem locum aut nimia brevitate aut corruptione laborantem iis verbis, quae parvulis litteris addidi, aut explicare aut emendare studui. Denique constellationes malignorum deorum cum alienae sectae et lumine et benigna stella omnes infelices esse dicuntur.

94. Συστάλλειν hoc loco est contrahendo componere, et τὰ βαρύτερα et τὰ ὀξύτατα sunt gravissimi et acutissimi soni totius quindecim modorum systematis, qui propter nimiam gravitatem et nimiam acumen

ἐξ ἀμφοτέρων ἄκρων συστέλλοντες, μελωδοῦμεν κατὰ τὸ μέσον τὴν δις διὰ πασῶν ἐν τῷ Αὐδίῳ· εἶτα τετράχορδον ὑποβαίνοντες τὸν Ὑπολύδιον, καὶ ἐξῆς ὁμοίως τετράχορδ[α]ν ἀνατείνοντες τὸν Ὑπερλύδιον. 95. Κεχυμένα ᾠδαὶ καὶ μέλη λέγεται τὰ κατὰ χρόνον σύμμετρα, καὶ χύδην κατὰ τοῦτον μελωδοῦμενα. Ὁ χρόνος ἑαυτὸν οὐ δύναται μετρησάι τοῖς οὖν ἐν αὐτῷ γινομένοις μετρεῖται.

94. ἀμφοτέρων τῶν ἄκρων. P. — μέσων P. — 95. ὁ χρόνος ἑαυτὴν B.

difficiles sunt et ad audiendum et ad canendum (ἀδιάκριτα τῇ ἀκοῇ et δυσκατάληπτα): Hoc enim dicit scriptor: Desumptis a totius systematis, i. e. trium octavarum et unius toni, ambitu gravissimis sonis, inde a sono C usque ad sonum G^{is}, et acutissimis, inde a sono \bar{b} usque ad sonum \bar{a} , qui coniuncti unius octavae spatium efficiunt, ceteras duas octavas, inde a sono A usque ad sonum \bar{a} , quibus constat Lydius modus, humanae vocis ambitu comprehendi. Haec igitur non congruunt cum Aristidis loco, supra p. 14, seqq. explicato, ubi non Lydio, sed Dorio modo humanae vocis ambitus tribuitur. Itaque hunc in modum inter se differunt Aristidis et huius scriptoris sententiae:



Conferatur etiam sectio 64, quo loco satis quidem difficili ambitui humanae vocis duae octavae inter sonos G et \bar{g} tributae videntur. Quos sonos, si cum hodierna tensione accurate comparare velis, semitonio acutiores cogitandos esse supra monui pag. 4, seqq. — Atque virilium vocum, quae re vera capaces duarum octavarum sunt, plurimis ambitum inter sonos Fis et \bar{fis} , i. e. integrum Dorium modum,tribuendum esse, supra exposui pag. 13, quum contra, quae Lydium modum, i. e. sonos inter B et \bar{b} canere possint, paucissimae reperiantur. Itaque de mulierum et puerorum acutioribus vocibus (Soprani hodie vocantur) cogitari hic possit, si ambitus Lydii modi una octava acutior sumatur; earum enim, quae duarum octavarum capaces sunt, plurimae eum sonorum ambitum canunt, qui situs est intra sonos \bar{b} et \bar{b} . Ceterum Lydium modum sane prae ceteris usitatum fuisse, supra monui pag. 6. — Levioris generis difficultas eo movetur, quod, qui soni extra Lydiae scalae ambitum ab utraque parte iacent, unam octavam continere hic dicuntur, quum in quindecim modorum systemate octavam cum uno tono proprie contineant.

95. De huiusmodi melodiis, rhythmis destitutis, quae κεχυμένα ᾠσματα et ἁπλοῖς μελωδίαι vocantur ab Aristide pag. 32, et διαψηλαφήματα ab hoc scriptore, sectione 3, vide quae ad illam sectionem annotata sunt. Quae sequuntur verba ex Aristoxeni rhythmicis desumpta videntur, ubi haec leguntur p. 272: ἐπειδὴ ὁ μὲν χρόνος αὐτὸς αὐτὸν οὐ τέμνει, καθάπερ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν εἶπομεν.

96. (364!) 324 364 384 432 486 512 576 648 729 768 864 972 1024
 τκδ τξδ τπδ υλβ υπς φιβ φος χμη ψκθ ψξη ωξδ ροβ ,ακδ



μέ- παρά-
 ση. μέσος.

96. In numero 972 pro ρ omnes habent τ. — Pro soni A nota superiore P. habet —, ceteri Z, usitato errore; inferior nota † deest in omnibus. — Soni d nota superior in omnibus est U. — Soni e superiorem notam codd. p. et π. exhibent Θ, cod. B. ϑ. — Pro ultimi soni priore nota cod. π. litteram Λ, codd. B., P., p. litteram λ scripserunt, pro altera B. et p. τ, P. et π. Υ., N. 2. ∞.

97. Ἄλλος ἐξάσημος.



Lineolam primae notae ab omnibus perperam additam in tertia quoque habent B. p. π. — Punctum quartae non adiecerunt B. et p.

Punctum in quarta nota omisit p. — Quartam notam B. p. π. habent □.

Secundae notae lineolam omisit N. 2.

Cod. B. quartae notae superscriptum habet ÷

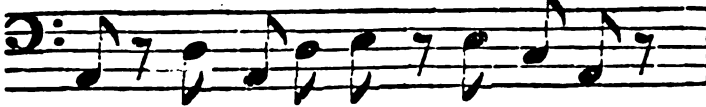
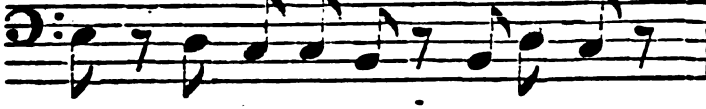

Punctum quartae notae omiscrunt B. p. π.

Lineola secundae notae in omnibus desideratur. — Punctum in quarta solus N. 2. servavit.

96. Desunt duo supremi scalae soni g et a, quibus numeri 1152 et 1296 tribuendi sunt.

97 — 101. Quae his sectionibus et sect. 104 continentur notarum complexiones duabus potissimum obstructae sunt difficultatibus, quarum altera quidem efficitur illa, quam pag. 81 exposui, similitudine notarum V, <, †, †, †, quae, quum facile distinguerentur in sectt. 80 et 81, quippe similia inter se melodiaram continuam repetitionem continetibus, in his melodiis explicandis ubique impedimento sunt, quoniam nihil certi hic e ceterorum sonorum ordine colligi de iis potest. Hoc unum tamen augurari fortasse licet, notam †, quae sonum f indicat, non occurrere in his sectionibus, quarum melodiae ubique in gravioribus scalae regionibus versantur, ut sonum a, immo sonum e, raro tantum excedant. Alteram difficultatem movent superscripta pluribus notis puncta (.) et lineolae (—), quae quid significant valde est ambiguum. Arsceos quidem illud, haec duplicis temporis signum videtur esse, de quibus vide sectt. 3 et 85, pag. 21; neque obviare videntur diagrammata sectionum 97 et 100. In ceteris vero aut aliam haec signa habent vim, aut ita negligenter tradita sunt a librariis, ut omissa multis locis, pluribus etiam falso adiecta sint. Ceterum haec diagrammata ad explicandas rhythmicas rationes potius, quam ad veras melodias tradendas scripta esse crediderim, id quod item e sectionibus 97 et 100 colligendum videtur. Vix enim melodias vocare hos ita cumulosos sonos quisquam poterit. Iam singula examinemus.

98. Ἐνδεκάσημος.

Γ Λ F Γ F C Λ C L Γ Λ
 Θ: 
 C Λ F L L Γ Λ Γ F L Λ
 Θ: 
 Γ Γ L Γ F Λ C L F Λ
 Θ: 
 C F C F L F Λ C L Γ Λ
 Θ: 



Post secundum signum punctum reperitur in cod. P.

Tertium signum bis exhibent Par. et N. 2. Quarto signo, quod est repetitum illud F, punctum superscriptum est in cod. P., qui in secundo quoque punctum habet. Praeterea quartum et quintum signum (quae sunt L) puncta habent in Par. et B. Decimae notae (L) superscriptum punctum reperitur in p. π. B., ultimae in cod. N. 2.

Quintae notae punctum adiecerunt omnes; praeterea secundae P. et N. 2., tertiae N. 2., quartae omnes, praeter cod. p., septimae P. et π. et N. 2., ultimae N. 2.

Puncta superscripta reperiuntur quintae et nonae notae in Par. et B. Duplex punctum (..) septimae notae superscriptum est in omnibus, excepto cod. p.

99. Δωδεκάσημος.

Γ Γ Λ F C O Π Λ F
 Θ: 
 Z Π Λ O C F L < Λ F
 Θ: 

Ultimae notae figuram Γ solus N. 2. exhibet, ceteri hanc: V. Punctum quartae notae superscriptum in omnibus reperitur; praeterea secundae, sextae, decimae in cod. p., decimae in cod. B., tertiae, septimae, nonae in cod. P. — Duplex punctum (..) secundae et sextae addidit cod. N. 2, soli sextae cod. π.

Ultimae notae figura Γ in solo N. 2 reperitur; in codd. B. et P. haec: V, in codd. p. et π. haec: Y. Punctum septimo signo adiectum omnes habent; praeterea ultimo codd. B. p. π., et secundo, tertio, quarto, quinto cod. P.

97 et 100. Continent haec diagrammata omnes sex melodias, quae e quatuor sonis a — k — c — d componi possunt, si sonus a primum semper locum tenet. Atque primum quidem sectione 97 lineolae, quae longum sonum, et puncta, quae arsin indicant, satis magno codicum consensu recte servata sunt. Itaque ἑξάσημος iambicum rhythmum, qui inde efficitur, hodiernis notis recte mihi videor expressisse. Contra sectio 100 easdem atque sectio 97 melodias, sed brevibus tantum compositas sonis, quippe qui lineolis omnino destituti sint, continet, quorum bini quique posteriores in omnibus fere codicibus arseos signum habent; hae igitur τετραάσημος melodiae proceleusmaticis, anapaesticum rhythmum servantibus constant, id quod hodiernis notis indicavi.

98. Hae quatuor ἑνδεκάσημος melodiae undecim breves notas, quippe quarum nulli lineola, duplicis temporis signum, addita sit, recte continent. Notam Λ, quae in omnibus quatuor melodiarum septimum et undecimum, in duabus prioribus etiam secundum locum tenet, quum inter Lydiae scalae notas non reperitur, sed in aliis sonum as indicet, non soni sed brevis vacui temporis signum esse verisimile est, de quo vide sect. 102, et quae supra exposita sunt pag. 17 et 18.

100. Τετράσημος.



Quartam notam pro F N. 2 habet C. Punctum quartae notae solus π. servavit; punctum tertiae solus N. 2 omisit.

Puncta tertiae et quartae notae in solo codice P. servata sunt.

Quartae notae punctum in omnibus, tertiae in solis P. et π. reperitur.

In codice B. secundae notae punctum additum est; tertiae notae punctum in omnibus cmissum, quartae in omnibus positum est.

Puncta tertiae et quartae notae in solo codice P. servata sunt.

Puncta tertiae et quartae notae soli codd. N. 2 et P. recte servaverunt.

101. Ὑπτάσημος.



In codice P. secundo et quarto et quinto signo punctum additum est. Sexto in codd. Par. et B. superscripta est lineola, cui additum in B. et π. punctum est. Lineolam in octavo omnes habent.

Secundo et quinto signo punctum adiecit P., quarto P. et N. 2. Sextum et septimum bis scriptum reperitur in codice N. 2, hunc in modum: C F C F. Lineola octavo signo in omnibus est addita.

Pro secundo signo cod. N. 2 habet X; quartum omisit B. Punctum septimae notae addidit N. 2, secundae, quartae, septimae cod. P., tertiae cod. p., in quo praeterea eidem superscriptum est signum F. Lineolam in octavo signo omnes exhibent.

Sexto signo punctum adiecerunt N. 2 et P. Idem signum cod. P. pro F habet F. Lineola ultimae notae in omnibus reperitur.

99 et 101. In maiore etiam ceteris difficultate sunt melodiae harum sectionum. Quarum prior, δωδεκάσημος inscripta, dena in utraque serie continet signa, quorum sola ultima duplicis temporis notas (—) habent, unde undena pro duodenis tempora efficiuntur. Altera vero, quae Ὑπτάσημος inscripta est, octonas quidem notas in prioribus tribus seriebus habet, et novem in ultima, cui, ut hodiernis notis indicavi, finalis nota adiecta esse possit; ea tamen restat difficultas, quod priorum quoque serierum ultimis notis lineolae superscriptae sunt.

102. Κενὸς βραχύς· Λ . — Κενὸς μακρός· $\bar{\Lambda}$. — Κενὸς μακρὸς τρεῖς· $\bar{\bar{\Lambda}}$. —
 Κενὸς μακρὸς [τέσσαρες] τετράκις· $\bar{\bar{\bar{\Lambda}}}$.

103. Πῶς δεῖ καταλαβέσθαι τὰς διαφορῶν τάξεις· οἶον

| | | | | |
|----------------|--------------------|------|------------------|--------------------------|
| δις διὰ πασῶν | $\bar{\iota}\beta$ | πρὸς | $\bar{\gamma}$ | (C : \bar{c} = 12 : 3) |
| διὰ πασῶν καὶ | | | | |
| διὰ πέντε | $\bar{\iota}\beta$ | πρὸς | $\bar{\delta}$ | (C : g = 12 : 4) |
| | $\bar{\theta}$ | πρὸς | $\bar{\gamma}$ | (F : \bar{c} = 9 : 3) |
| διὰ πασῶν | $\bar{\iota}\beta$ | πρὸς | $\bar{\epsilon}$ | (C : c = 12 : 6) |
| | $\bar{\eta}$ | πρὸς | $\bar{\delta}$ | (G : g = 8 : 4) |
| | $\bar{\epsilon}$ | πρὸς | $\bar{\gamma}$ | (c : \bar{c} = 6 : 3) |
| διὰ πέντε | $\bar{\iota}\beta$ | πρὸς | $\bar{\eta}$ | (C : G = 12 : 8) |
| | $\bar{\theta}$ | πρὸς | $\bar{\gamma}$ | (F : c = 9 : 6) |
| | $\bar{\epsilon}$ | πρὸς | $\bar{\delta}$ | (c : g = 6 : 4) |
| διὰ τεσσάρων | $\bar{\iota}\beta$ | πρὸς | $\bar{\theta}$ | (C : F = 12 : 9) |
| | $\bar{\eta}$ | πρὸς | $\bar{\epsilon}$ | (G : c = 8 : 6) |
| | $\bar{\delta}$ | πρὸς | $\bar{\gamma}$ | (g : \bar{c} = 4 : 3) |
| τόνος δέ ἐστιν | $\bar{\theta}$ | πρὸς | $\bar{\eta}$ | (F : G = 9 : 8) |

ὅθεν καὶ ἐπὶ γόδοος καλεῖται.

102. Hic locus in omnibus codicibus hunc in modum exhibetur:

κενὸς βραχύς Λ
 κενὸς μακρός $\bar{\Lambda}$
 κενὸς ϵ τρεῖς $\bar{\bar{\Lambda}}$
 κενὸς ϵ τέσσαρες $\bar{\bar{\bar{\Lambda}}}$

nisi quod primum signum in codice B. et extremum in codicibus B., π., p. pro Λ est λ. Itaque, quamquam supra, pag. 17. ita eum restituere conatus sum, ut, interiectis signis Λ et $\bar{\bar{\bar{\Lambda}}}$, et additis verbis κενὸς μακρὸς πέντε (vel πεντάκις), quinque vacuum temporum notas ei obtruderem, hoc nunc et propter omnium codicum consensum, et ea de causa retracto, quod secundum illam coniecturam signa —, $\bar{\bar{\bar{\Lambda}}}$, $\bar{\bar{\bar{\bar{\Lambda}}}}$ vacui temporis signo (Λ) subscripta evadebant, quum in omnibus ceterarum sectionum diagrammatis superscriptum et signo Λ et sonorum notis signum duplicis temporis (—) reperiatur. Itaque omissum ab ipso scriptore quiacuplex vacuum tempus putandum est, et haec tantum duo videntur levioris generis menda toti loco inesse, quod punctum duplicis temporis signo additum est, et quod tertium Λ a tertiae lineae inferiore loco in superiorem quartae aberravit.

103. Continentur hac sectione rationes horum intervallorum:



N

104. *Κῶλον ἐξάσημον.*

Lineolae
et puncta
singulis
notis ad-
iecta in
codicibus:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N. 2: | . | — | — | — | — | . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| B: | . | — | — | — | — | — | . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| P: | . | — | — | — | — | — | . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| p: | . | — | — | — | — | — | . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| π: | . | — | — | — | — | — | . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

104. *Tertiam et sextam notam < solus N. 2 habet, ceteri fere / . — Quintam notam pro E cod. N. 2 habet C. — Ultimam et decimam notam cod. D. hac figura exhibet: }=, ceteri hac: V.*

104. Hoc κῶλον ἐξάσημον multis in locis superscriptas singulis notis habet lineolas et puncta, quae quos locos in codicibus obtineant indicavi. Quemadmodum vero in rhythmos ἐξάσημον; disponendi soni huius melodiae sint, enucleare mihi non contigit.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΕΧΝΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

ΒΑΚΧΕΙΟΥ ΤΟΥ ΓΕΡΟΝΤΟΣ.

Bacchii senioris introductionem musicam ex his quinque codicibus desumpsi: 1) Neapolitano 262, signato hic a me N. 1. — 2) Neapolitano 259, cui hic, ut in antecedente anonymi scriptione signum N. 2. tribuo. — 3) Parisiensi 2458; — 4) Parisiensi 2460, — 5) Parisiensi 2532, quos iisdem atque supra litteris signo: P. et p. et π.; et, ubi inter se conspirant, litteris Par. — Atque de his codicibus supra disputatum est pag. 1 et 2. Praeterea quum huius scriptionis priores viginti sectiones ita recurrant in secundi libri sexto capite harmonicorum Manuelis Bryennii, ut nonnullis locis ab illo discrepent, has quoque varietates in annotatione critica enumerabo. Itaque Manuelis Bryennii contextus signo MW. indicatur secundum unam eius, quae exstat, editionem Ioannis Wallisii; signo ML. secundum Lipsiensem codicem; signo Mp. secundum Parisiensem 2460; denique ubicunque inter se conspirant et Wallisii editio et Parisiensis et Lipsiensis codices, hoc litteris Man. indicatur. Ceterum in hac quoque, sicut in anonymi scriptione, ubi invitis omnibus codicibus corrigendus contextus videbatur, uncis hoc et parvulis litteris indicavi, quibus etiam in iis locis usus sum, quos non ex mea coniectura sed e Bryennianae scripturae auctoritate restitui. Ita, quem maioribus litteris expressum vides contextum, is si non complurium, certe unius illorum quinque, quos modo recensui, codicum nititur auctoritate.

Εἰσαγωγή τέχνης μουσικῆς Βαχχείου τοῦ γέροντος.

1. Τῇ μουσικῇ τέχνῃ πᾶσαν τὴν δογματοποιτὰν συντετάχθαι φασὶ πρὸς τὴν ἀκοήν πᾶσα δὲ αἰσθησις ἄλογος παχυμερὲς ἐστὶ κριτήριον καὶ τῆς ἐκ λογισμοῦ ἀκριβολογίας δεόμενον. Διὸ ἡ μουσικὴ, στοχαζομένη τῆς ἐν τοῖς [πράγμασιν] παραλλάγμασιν ἀκριβείας, τὸ διαφεῦγον καὶ λανθάνον τὴν ἀκοὴν ἐπειράθη διαγνῶναι διὰ τῶν ἀριθμῶν καὶ διὰ τῶν λόγων τῶν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς, οὐκ ἀποχωρήσασα ἀπὸ τῆς ἀκοῆς· ἀλλὰ διὰ ταύτης λαβομένη τοὺς φθόγγους, τὸ ἐν αὐτῇ παραλλάσσον ἔκρινεν ἀκριβῶς καὶ διέγνω διὰ τῶν

Verbis Βαχχείου τοῦ γέροντος in margine cod. N. 1 additum est: Διορρολον.

1. *Post τέχνη longum spatium vacuum reperitur in P. — φησὶ pro φασὶ Par. — ἐστὶ τεκμήριον p. et π. — τῆς ἐκλογίας N. 2. P.; τῆς (superscripto τοῖς) λόγους N. 1. — ἀκριβείας δεόμενον p. et π. — λαμβανομένη τοὺς φθόγγους p. — Pro hac sectione in Manuele Bryennio haec leguntur: Ἐπεὶ γὰρ ἡ ἁρμονικὴ ἐπιστήμη πρὸς ἀκοὴν πᾶσα συντάσσεται, πᾶσα δὲ αἰσθησις μὴ συγγυμνασθεῖσα τῷ λόγῳ, εἴτ' οὐκ*

1. Cum iis, quae hic de sensuum infirmitate disputantur confr. Ptolemaeus, libr. 1, cap. 2, et Boethius libr. 5, cap. 1. — *Παραλλάγμασιν* scribendum pro *πράγμασιν* esse, e totius loci sententia apparet. Ita infra sect. 13 Manuel recte exhibet *παραλλάγματων* pro eo, quod in huius scriptionis codicibus reperitur, *πραγμάτων*.

λόγων. 2. Ὅτι δὲ ἐστὶ πᾶσα ἄλογος αἰσθησις παχυμερῶς πάντων τῶν πραγμάτων ποιουμένη ἀντίληψιν καὶ οὐκ ἀκριβῶς, ῥᾷδιον ἐπιστήσαντα νοῆσαι. 3. Ἡ γὰρ τοι ὄρασις ποιεῖται ἀντίληψιν χρωμάτων, διαστημάτων, μηχανῶν, πληθῶν· καὶ εὐθέως ἐπὶ τῶν χρωμάτων τι τίνος ἐστὶ λευκότερον, τὸ μὲν παρὰ βραχὺ οὐκ ἂν δυνηθεῖη διαγνῶναι, τὸ δὲ τοι παρὰ πολὺ δύναται. 4. Εἰ γέ τοι δύο ἱμάτια εἴη κείμενα λευκά, ὧν τὸ μὲν εἴη μίαν ἡμέραν πεφορημένον, τὸ δὲ ἀπλῶς ἀφόρητον, οὐκ ἂν διαγνοίῃ ἡ ὄρασις, καίπερ πενινωμένης τῆς πεφορημένης ἐσθῆτος· ἀλλ' ἐπειδὴ πάνυ ὀλίγον τὸ παράλλαγμα γίνεται, οὐδαμῶς κατισχύει διαγνῶναι. 5. Ἀναλόγως δ' ἂν καὶ ἐπὶ σωροῦ νομισμάτων, εἴπερ εἴη ὅπου μὲν χίλια κείμενα, ὅπου δὲ χίλια δέκα οὐκ ἂν [διαγνῶ] διαγνοίῃ ἡ ὄρασις τὸ πλεόν, μικροῦ ὄντος τοῦ παραλλάγματος. 6. Ἐπὶ τε μήκους τὸ παραπλήσιον ἂν συμβαίῃ, εἰ παρ' ὀλίγον εἴη τοῦ ἐτέρου μεῖζον· τὸ δὲ αὐτὸ καὶ ἐπὶ κύματος. 7. Ὁ δὲ αὐτὸς λόγος ἐστὶ, φασί, καὶ ἐπὶ τῆς ὑσφορήσεως· καὶ γὰρ ἦδε ἡ αἰσθησις τῆς μὲν παρὰ πολὺ διαφορᾶς ποιεῖ τὴν διάκρισιν, τῆς δὲ παρὰ ὀλίγον οὐδαμῶς. 8. Εἰ οὖν εἴη μύρα δύο

ἄλογος, ὁλοσχερῶς ὑπάρχει κριτήριον, καὶ τῆς ἐν λόγοις ἀκριβείας δεόμενον, διὰ τοῦ γε τοῦτο αὕτη στοχαζομένη τῆς ἐν τοῖς πράγμασι ἀκριβοῦς καταλήψεως, διὰ τὸ φεῖγον καὶ λανθάνον τὴν ἀκοήν, ἐπειράθη διαγνῶναι διὰ τῶν ἀριθμῶν καὶ διὰ τῶν λόγων τῶν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς, οὐκ ἀποστῆσα τῆς ἀκοῆς· οὐ γὰρ ἰσχύει ἄνευ ταύτης ἐνεργῆσαι ποτε· ἀλλὰ διὰ ταύτης ἀνταναμιχνομένη τῶν φθόγγων, τὸ ἐν αὐτῇ παραλλάττον ἔκρινεν ἀκριβῶς, καὶ διέγνω διὰ τῶν λόγων· ubi καὶ τοῖς ἐν λόγοις duo Wallisii codd. exhibent, et διὰ τί γε τοῦτο cod. Mp. — 2. τῶν προκειμένων πραγμάτων Man. — 3. ἡ γὰρ τοι γε Man. ἡ γὰρ τί γε P. — χρωμάτων, πληθῶν, μηχανῶν, διαστημάτων καὶ εὐθέων· ἐπὶ τῶν χρωμάτων, τίνος ἐστὶ τὸδε λευκότερον, τὸ μὲν παρ' ὀλίγον Man. — τὸ δὲ παρὰ Man. — 4. ἱμάτια κείμενα p. — τὸ δ' ἀπλῶς Man. — διαγνοίῃ in cod. N. 1 superscriptum est vocis διαγνῶ, quod habet π. superscripto η. διαγνῶη N. 2, P., διαγνῆ p. — πεφορημένης οὐσης ἐσθῆτος Man. — ἀλλ' ἐπεὶ πάνυ MIV. et ML. ἀλλ' ἐπεὶ πάλιν Mp. — 5. Ἀναλόγως N. 1. — σωροῦ, superscripto ω cod. p. — εἴπερ ὅπου, omisso εἴη Man. — Idem pro χίλια exhibet ἑκατὸν et πέντε καὶ ἑκατὸν pro χίλια δέκα. — γνῶ N. 2. Par. Man. — παραλλάττοριος cod. π., sed in margine γρ. παραλλάγματος. — συναλλάγματος p., superscripto παρ. — 6. παρὰ ὀλίγον N. 1. — εἴη τοῦ ἐτέρου omnes. — αὐτὸ ἐπὶ N. 1. — Ceterum totam hanc sectionem sic exhibet Manuel: Ἐπὶ τε μήκους καὶ διαστήματος καὶ παντὸς ἄλλου, οὗ ἡ ὄρασις (ὡς ἦρασις ML.) ἀντεληπτὴ ἐστὶ, τὸ παραπλήσιον ἂν συμβαίῃ (συμβαίνει MIV.), εἰ παρ' ὀλίγον εἴη τοῦ ἐτέρου παραλλαγμένον τὸ ἕτερον. — 7. ἐστὶ φησι N. 1. N. 2. P. — ὁ δὲ αὐτὸς ἐστὶ λόγος καὶ ἐπὶ Man. — καὶ γὰρ καὶ ἦδε N. 1. — παρ' ὀλίγον Man. — τὸ δὲ παρὰ ὀλίγον Par. τὸ δὲ παρὰ ὀλίγον N. 2. — 8. εἰ οὖν, τυχόν, εἴη μύρα δύο ἐκ τῶν Man. —

2. Bene servaverunt huius scriptionis codices genuinam scripturam καὶ εὐθέως, quum depravata a Manuele in καὶ εὐθέων sit.

6. Tria hic afferuntur, ad quae accurate diiudicanda sensus nostri non sufficiant, σωρός, μήκος, κύμα, quorum in locum sectione 15 substituuntur ποσότης καὶ πλήθος, βῆρος, κύμα, ita ut pro longitudine pondus positum sit, quum acervus et multitudo sibi respondeant. Atque ad multitudinem computandam numerus inventus esse dicitur, ad pondus ponderandum libra, ad κύμα metiendum mensura; itaque dubium esse non potest, quin voce κύμα ambitus atque magnitudo corporum, sive moles hic indicetur; quae significatio, quamvis nusquam alias, quod sciam, tributa ei reperiatur. tamen non aliena ab ea est, quoniam undam, i. e. aquarum extumescentem molem, ea de causa indicare videatur, quia a verbo κύειν sive κυεῖν, gravidam esse, descendit, unde pro voce κύμα non raro adhibetur, ut apud Aeschylum in Eumenidibus, v. 659, ubi mater dicitur esse τροφὸς κύματος τεσσάρων. Conferri potest vox ἐγκύμων, gravidus, et κύτος, quod et ipsum ab illo κυεῖν fortasse derivandum est, et cavum vel ambitum indicat, ut apud Sophoclem in Electra v. 1142 σμικρὸν κύτος, parva urna, et apud Athenaeum libr. 3, pag. 87, d: τὸ κύτος τῆς κοιλίας, cavitas alvi; unde in molis (ὄγκου) significationem transire potuit, quae ei tribuitur ab Hesychio et Suida, s. v. Hanc vero rarissimum sane vocis κύμα usum non agnoscens Manuel et sectionem 6 et sectionem 15 mutavit. Scholio in codice N. 2 sectioni 15 addito, quod ex Hesychio (s. v. κυμάτων) desumptum est, nihil proficitur.

ἐκ τῶν αὐτῶν καὶ ἴσων ἐσκευασμένα, εἴτα [προσθολῇ] προσθεῖη τις τῷ ἑτέρῳ περιττὸν ἕτερον χρόκου ἢ σμύρνης, οὐκ ἂν [διαγνῶ] διαγνολῇ ἢ αἰσθήσῃς, καίπερ ὁμολογουμένως εὐ-
 δεστέρου ὄντος ἐκείνου, ὃ παραμείμικται περιττὸν ἢ σμύρνα ἢ χρόκος. 9. Καὶ μὴν καὶ
 ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως τῆς γευστικῆς ταυτὸν ἐστίν· εἰ γὰρ τοῖς τις θείῃ οἰνόμελι ἐν ἀγγείοις
 δυοῖν ἴσοις, ἐκ τοῦ αὐτοῦ μέλιτος καὶ οἴνου ἐσκευασμένα, εἴτα ἐπιχέοι τις κύμαθον ἐπὶ
 τὸ ἕτερον οἴνου, τὸ πλεῖον οὐκ ἂν ἔχοι ἢ γεῦσις διορίσαι, οὐδὲ τὸ ἴσον. 10. Ἐπὶ γε
 μὴν τῆς ἀφῆς οὐκ ἂν διορισθῇ τὸ ἀκριβές, οὔτε κατὰ τὴν ποιότητα τοῦ θερμοῦ καὶ
 ψυχροῦ, οὔτε κατὰ τὰ ἄλλα. Εἰ γὰρ τις θείῃ δύο βάρη, τὸ μὲν ἑκατὸν ἔλχον δραχμάς, τὸ
 δὲ ἑκατὸν δέκα, οὐκ ἂν διαγνωσθῇ τῇ αἰσθήσει· οὕτω δὲ καὶ ἐπὶ τὸ ἕτερον θερμὸν
 εἰ κύμαθον ψυχροῦ μίξαις, οὐκ ἂν εὐδῆλον γένοιτο ἢ παρὰ μικρὸν διαφορά. 11. Ὁμοίως
 οὖν καὶ ἐπὶ τῆς ἀκοῆς· εἰ γὰρ τοι δοίη τις ἄκρῳ μουσικῷ ἀρμόσασθαι λύραν, εἴτα
 ταύτην κομίσῃ παρὰ ἕτερον, ἢ ἐπιτείνειεν ἂν τοὺς φθόγγους ἢ ἀνήσει· οὕτως ἢ
 παρὰ μικρὸν διαφορά ἀκατάληπτος ταῖς αἰσθήσεσι. 12. Καὶ μὴν εἰ τις ἀρμόσαιτο
 λύραν, εἴτα ἕτερος πρὸς ταύτην σύμφωνον ἄλλην, εἴτα πρὸς τὴν δευτέραν ὁ τρίτος,
 εἴτα πρὸς τὴν τρίτην ὁ τέταρτος, εἴτα πρὸς τὴν τετάρτην ὁ πέμπτος, καὶ συμβάλοι
 τὴν τε πρώτην καὶ τὴν ἐπὶ πᾶσι λύραν, οὐκ ἂν εὐρεθῇεν σύμφωνοι· οὕτως τὸ παρὰ
 μικρὸν λέληθε, καὶ πολλὴν ποιεῖ τὴν παραλλαγὴν. 13. Καὶ μὴν φασιν οὐ μόνον τὰς
 αἰσθήσεις μὴ δύνασθαι τῶν μικρῶν [πραγμάτων] παραλλαγαῖων ποιῆσθαι τὴν ἀντί-
 ληψιν, ἀλλὰ καὶ τῶν μειζόνων· αὐτίκα γοῦν καταλαμβάνεσθαι μὲν, ὅτι τόδε τοῦδε λευ-
 κότερον καὶ μελάντερον, καὶ γλυκύτερον καὶ πικρότερον καὶ μείζον καὶ τὰ λοιπά, μηκέτι
 μέντοι καὶ παρὰ πόσον. 14. Διὰ τοῦτο γοῦν καὶ εὐρησθαι μέτρα καὶ [στάθμους] σταθμοὺς,
 καὶ τοὺς εὐρομένους θαυμάζεσθαι, εἴτε θεοὶ, εἴτε ἄνθρωποι ἦσαν. 15. Καὶ τὸν μὲν
 δὴ ἀριθμὸν παρέχεσθαι τὴν διάγνωσιν τῆς ποσότητος καὶ τοῦ πλήθους, οἷον ὅτι τὰ
 δέκα τῶν πέντε πλείω ἐστί· τὸν δὲ σταθμὸν τοῦ βάρους, καὶ τίνος ἦττον καὶ πλεῖον καὶ
 τὸ μέτρον, [ἧ] εἰ τόδε τὸ κῦμα τοῦδε πλεῖον καὶ πόσον, καὶ εἰ τόδε τοῦδε μείζον ἢ ἑλατ-

8. εἴτα προσθῶ N. 2. Par. εἴτα προσθεῖη τις θατέρῳ Man. — περὶ τὸν pro περιττὸν N. 1, N. 2. — σμύρνης,
 ἢ ἄλλον τοῦ μέρου, οὐκ. Man. — Idem περιττὸν ἢ χρόκος ἢ σμύρνα. — 9. μὲν P. p. N. 1. N. 2. — ταυτὸ
 Man. — εἰ γὰρ τις p. π. εἰ γὰρ τί τις P. N. 2. — ἔχοι γεῦσις N. 1. ἔχει γεῦσις N. 2. — διορίσαι P. —
 Verba ἔχοι ἢ γεῦσις διορίσαι, οὐδὲ τὸ ἴσον. Ἐπὶ γε μὴν τῇ; bis scripta, signataque punctis sunt in cod. P. —
 10. διορισθῇ p. — ἀκριβές, οὐδὲ κατὰ P. — ψυχροῦ καὶ θερμοῦ N. 1. — κατὰ ἄλλα P. κατὰ τὰλλα
 Man. — βάρη δύο N. 1 et π. — ἑκατὸν τυχὸν ἔλχον Man. — Idem τὸ δ' ἑκατὸν. — θερμὸν ἢ κύμαθον N. 1.
 N. 2. p. — εὐδῆλος Man. — παρὰ μικρὰ N. 1. N. 2. p. π. — 11. γὰρ δοίη p. π. γὰρ τις δοίη P. — κομή-
 σαι Mp. — παρ' ἕτερον Par. — οὕτως ἢ παρὰ N. 1. N. 2. — 12. ἀρμόσαιτο Mp. — εἴτα πρὸς τὴν τε ὁ
 πέμπτος P. εἴτα πρὸς τὴν τετάρτην τὴν πέμπτην p. εἴτα πρὸς τὴν τετάρτην ἄλλος Man. — συμβάλλοι
 Par. Man. — οὕτω τὸ MW. ML. — 13. δύνασθαι τὴν τῶν μικρῶν παραλλαγαῖων ποιῆσθαι ἀντίληψιν,
 ἀλλὰ καὶ τῶν Man. — τῶν πραγμάτων omisso μικρῶν N. 1. — ἀντίληψιν, καὶ τῶν Par. — καταλαμβάνεσθαι
 Man. — ὅτι τοῦδε Par. et N. 2. — λευκότερον, ἢ N. 1. N. 2. p. Man. — μελάντερον ἢ γλυκύτερον,
 ἢ πικρότερον, ἢ μείζον, ἢ ἑλαττον, καὶ τὰ λοιπὰ δύνανται, μηκέτι Man. — μέν τι pro μέντοι Mp. — περὶ
 πόσον N. 1. — 14. εὐρεσθαι Man. — καὶ bis scriptum est in cod. IV. 2. — γοῦν εὐρησθαι καὶ μέτρα
 N. 1. — σταθμοὺς Man. — εὐρομένους Man. — εἴτε θεοὶ, εἴτε ἄνθρωποι ἦσαν om. Man. — 15. οἷον
 τὰ δέκα, omisso ὅτι, N. 2. Par. Man. — Verba καὶ τὸ μέτρον ἢ τὸ κῦμα τοῦδε πλεῖον καὶ πόσον om.
 Man. — In margine cod. N. 2 haec leguntur: κυμάτια αἱ ὑπεροχαὶ παρὰ τέκτοις καὶ λιθοποιοῖς. —
 καὶ εἴπερ τόδε τοῦδε μείζον Man.

14. Στάθμην, perpendicularum, hic locum non habere sed σταθμόν, libram, e sectionibus 15 et 16
 satis intelligitur; itaque Manuelis scriptura σταθμόν restituenda videtur.

15. Cfr. annotatio ad sectionem 6.

τον· ἅπερ οὐκ ἂν δύναιτο αἰσθῆσαι τις συνιδεῖν. 16. Δῆλον δ' ἂν γένοιτο ἐκ τοῦδε ὅσα μὲν γὰρ ἐστὶ μέτρον ἢ σταθμῶ ἢ ἀριθμῶ λαβεῖν, διαγινώσκειται, ἢ διαφέρει ὅσα δὲ μηδενὶ τούτων, ἄγνωστον ἔχει τὴν διαφοράν. 17. Ἐπὶ γοῦν τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανος καὶ πικροῦ καὶ γλυκέος οὐκ ἂν ἔχοιμιν εἰπεῖν καὶ τὸ αἰσθητὸν, ὅτι τόδε τοῦδε λευκότερον ἢ μελάντερον ἢ γλυκύτερον ἢ πικρότερον τόσῳ, ὥσπερ τοίνυν ἐπὶ τῶν λοιπῶν· τῶν μὲν [παρ'] γὰρ ἱκανὴν διάγνωσιν ποιοῦνται αἰαθήσεις· αἱ λοιπαὶ τῶν δὲ ἐπὶ πόσον ἀδυνατοῦσι, καὶ τὴν ἐπὶ πλέον πάλιν ποσότητα, παρ' ἣν γέγονεν ἡ διαφορὰ, οὐκ ἴσασιν. 18. Οὕτω καὶ ἡ ἀκοὴ ἀδυνατεῖ μετρῆσαι τὴν παραλλαγὴν τῶν φθόγγων, αἰσθήσεις οὐσα ὁμοίως· οὔτε γὰρ πόσον βαρύτερος ὁδὲ τοῦδε ἐστίν, ἱκανὴ καταλαβέσθαι ἡ ἀκοή, οὔτε πόσον ὀξύτερος, οὔτε μὴν τὸ διάστημα πόσῳ τόδε τοῦδε μείζον, ἄρα ἡμιτονίῳ, ἢ τόνῳ. 19. Διὸ καὶ οἱ μαθηματικοὶ εὗρον τὸ μέτρον ἐπὶ τοῦ κανόνος τῆς τῶν φθόγγων παραλλαγῆς, εἰς τὸ γινῶναι πόσῳ ἐστὶ μείζον τὸ διάστημα τόδε τοῦ τῶν ἀριθμῶν λόγου. 20. Διὸ δὲ ἐπιτήδειόν ἐστιν ἐξῆς τρέπεσθαι ἐπὶ τὰς ἀποδείξεις τὰς διὰ τοῦ κανόνος συνισταμένας· οὗτος γὰρ καὶ τοὺς φθόγγους παρέχεται αἰσθητοὺς τῇ ἀκοῇ, καὶ δείκνυσιν, ἐν οἷς ἐστὶ τὰ σύμφωνα τῶν διαστημάτων.

21. Διὸ συμβαίνει ἐτυμολογικῶς σύμφωνα καλεῖσθαι αὐτά· τοῦ γὰρ ἐνὸς αὐτῶν χροσθέντος φθόγγου, τὸν ἕτερον, μηδενὸς ἀψαμένον, συμβέβηκεν ἀντηχεῖν. 22. Κάλ-

16. Δῆλον δ' αὖ γένοιτο P. Man. — ἡ διαφέρει N. 1. N. 2. P. — ὅσα δὲ μὴδ' ἐπὶ N. 2. P. ὅσα δὲ μὴ, ἐπὶ p. π. — 17. λευκοῦ καὶ om. N. 1. — καὶ γλυκέος καὶ πικροῦ Man. — πικροῦ N. 2. — καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητῶν, ὅτι codd. p. et π. — pro illo ὅτι N. 1 exhibet ὅτι. — ὅτι τοῦδε τόδε p. π. — μελάνότερον N. 2. — πικρότερον τόσῳ, ὅπερ τοίνυν Man. — Vocem τοίνυν om. Par. et N. 2. — περ' ἱκανὴν P. παρικανόν ML. παρικανοῖς Mr. γὰρ ἱκανὴν MW. — ποιοῦνται αἱ τε αἰσθήσεις Par. ποιοῦνται αἱ λοιπαὶ αἰσθήσεις Man. — ἀδυνατοῦσι Mr. — πάλιν om. Man. — 18. μετρήσα p. μετρήσαι N. 2. μετρήσαι P. — βαρύτερον N. 1. N. 2. P. Man. — ὁδὲ τοῦδε om. Man. — ἀκοὴ sine articulo N. 1. N. 2. P. — ὀξύτερον N. 1. N. 2. Man. — διάστημα πόσῳ Mr. ML. — ἄρα διέσει, ἢ ἡμιτονίῳ, ἢ τόνῳ ἢ διτόνῳ Man. — 19. μέτρον N. 2. — πόσῳ μείζον N. 1. — πόσῳ ἐστὶ μείζον τόδε τοῦδε τοῦ τῶν ἀριθμῶν λόγου Man., ubi tamen Mr. om. vocem τοῦ. — 20. ἐπιτήδιον N. 2. — ἐξῆς τρέπεσθαι om. Man. — οὕτως P. οὕτως superscripto ος N. 2. — αἰσθητῶς Par. αἰσθητικῶς Man. — σύμφωνα N. 1. — τὰ τε σύμφωνα καὶ διάφωνα Man. — 21. ἐτυμολογικῶς p. — χροσθέντος τὸν φθόγγον N. 1. N. 2. — μηδαμῶς ἀψαμένον N. 2. Par. — ἀντιχεῖν p.

17. Pro καὶ τὸ αἰσθητὸν, cum sit ne id quidem, quod sensibus perceptum sit, scribendum proprie erat οὐδὲ τὸ αἰσθητὸν. Parisiensium codicum p. et π. scripturam καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητῶν si quis praefarendam censeat, ponenda ei erunt haec verba statim post vocem γλυκέος.

19. Extrema huius sectionis verba sic convertas: ad intelligendum, quanto hoc intervallum maius sit quam ratio numerorum, nisi forte e Manuelis scriptura sic corrigendus hic locus sit: πόσῳ ἐστὶ μείζον τὸ διάστημα τόδε τοῦδε, τῷ τῶν ἀριθμῶν λόγῳ, i. e.: quanto hoc intervallum illo maius sit, adhibita numerorum ratione.

20. Aut excidit vox λόγῳ, aut mente adicienda vocibus ἐν οἷς est.

21. De sola consonantia διὰ πιασῶν haec praedicat Aristoteles, probl. 19, 24 et 42: Διὰ τί, ἐάν τις ψῆλας τὴν νῆτην ἐπιλάβῃ, ἢ ἐπ' αὐτῇ μόνη δοκῇ ἀντηχεῖν; est enim in Aristotelis ὀκταχόρδῳ, unius octavae ambitum continente systemate hypate gravissimus et nele acutissimus sonus. Contra Adrastus omnibus consonantiis hanc συμπάθειαν esse contendit, cuius verba tradunt Porphyrius in commentario ad Ptolemaeum pag. 270, et Theo Smyrnaeus cap. 6, pag. 80: Συμφωνοῦσι δὲ φθόγγοι πρὸς ἀλλήλους, ὡν θατέρον χροσθέντος, ἐπὶ τινοσὶ ὀργάνῳ τῶν ἐντατῶν, καὶ ὁ λοιπὸς κατὰ τινα οἰκειότητα καὶ συμπάθειαν, συνεχῇ. Ceterum, quum hoc bene observaverint veteres, ubi una chorda pulsetur, alias ultro simul sonare, recte mireris, qui factum sit, ut non ditonum sive tertiam maiorem consonantibus intervallis adscriberent, sed quartam sive diatessaron; neque enim hanc, sed illam inter simul sonantes illos sonos audiri notissima est res et legi harmonicae seriei consentanea. Cfr. annotata ad anonymi scriptionem pag. 66.

λιστα δέ ἐστι τῶν συμφωνῶν τὸ διὰ ε', καὶ διὰ πασῶν, διὰ τὸ τοὺς ποιοῦντας φθόγ-
γους κρουσθέντας ἅμα καὶ τὴν κραῖσιν μάλιστα πάντων διάγνωστον ποιεῖν τὸν περὶ
ἐκάτερον τῶν φθόγγων ἦχον. 23. Ἀποδείξομεν οὖν πρῶτον ἐν τίνι λόγῳ καθέστηκεν ἡ
διὰ πασῶν συμφωνία. Ἔστιν οὖν ἐν διπλασίονι λόγῳ αὕτη ἡ συμφωνία· ἔστω γὰρ ἐπὶ
τοῦ κανόνος ὁλος ὁ φθόγγος $\alpha\beta$ · ἔτεμον δὲ τοῦτον κατὰ τὸ ἡμισυ, κατὰ τὸ γ · καὶ ὑπο-
θεῖς τὸν ὑπαγωγέα, κατὰ τοῦτο ἔκρουσα τὸν τε ἡμισυν τὸν $\gamma\beta$ καὶ ὅλον τὸν $\alpha\beta$ · συμ-
φωνήσῃ δὴ διὰ πασῶν· οἷων ἄρα β ὁλος ὁ $\alpha\beta$, ἐνὸς ἂν εἴη ὁ $\gamma\beta$ · τὰ δὲ δύο τοῦ ἐνὸς
διπλάσια· καὶ ποιοῦσιν οἱ φθόγγοι τὴν διὰ πασῶν συμφωνίαν ἐν διπλασίονι λόγῳ.



24. Ἡ δὲ διὰ πέντε συμφωνία, ἐχομένη τῇ κράσει οὐσα τῆς διὰ πασῶν, ἐν ἡμιολίῳ
ἐστὶ λόγῳ· ἔστω γὰρ ὁλος φθόγγος ὁ $\alpha\beta$ · ἔτεμον δὲ τοῦτον εἰς τρία, κατὰ τὸ γ καὶ δ
καὶ ὑποθεῖς τὸν ὑπαγωγέα κατὰ τὸ γ , ἔπαισα τὰ β μέρη, τὸ $\gamma\beta$, καὶ ὑφελὼν τὸν ὑπα-
γωγέα ἔπαισα τὸν ὅλον φθόγγον· οἷων ἄρα ὁ ὁλος φθόγγος τριῶν, δύο ἂν εἴη ὁ $\gamma\beta$ τὰ

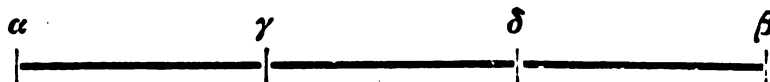
22. τὰ διὰ ε' p., π., N. 2. — κρουσθέντας φθόγγους Par. κρουσθέντας φθόγγους N. 2. — 23. Ἀποδεί-
ξομεν N. 2. — διπλασίῳ P. — Verba Ἔστιν οὖν ε. δ. λ. α. ἡ συμφωνία in margine habet N. 1. —
ὁλος φθόγγος N. 2. Par. — ἔτεμον οὖν τοῦτον N. 2. — ἡμισυ καὶ κατὰ Par. — τῶν ὑπαγωγέα N. 1.
Quae sequuntur hunc in modum exhibent codd. Par. et N. 2: κατὰ τοῦτο ἔκρουσα τὸν ὅλον τὸν $\alpha\beta$
συμφωνήσῃ (συμφωνήσῃ N. 2.) δὴ διὰ πασῶν· οἷον ἄρα ὁ ὁλος (ὁ λόγος superscripto ὁλος p.) β , ὁ $\alpha\beta$
ἐνὸς ἂν εἴη ὁ $\gamma\beta$ · τὰ δὲ δύο τοῦ ἐνὸς ἐστι (ἐστιν P.) διπλάσια e. q. s. — συμφωνία P. — 24. διὰ ε' N. 1.
N. 2. p. π. — πασῶν ἐστιν ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ N. 2. Par. — ἴσω pro ἴστω p. — ἔτεμον δὲ N. 1. —
εἰς γ' P. N. 2. — κατὰ τὸ γ δ p. π. — ὑπαγωγέα N. 1. — Verba κατὰ τὸ γ — ὑπαγωγέα omissa sunt
in cod. p. — ἔπαισον pro ἔπαισα utroque loco N. 2 et Par., superscripta tamen in cod. N. 2. syllaba
αι. — τὰ δύο μέρη τὰ γ καὶ τὸ β ὑφελὼν P. et π.; etiam N. 2. qui pro priore τὸ exhibet τοῦ. —
οἷον ἄρα ὁ ὁλος N. 2. P. π. — οἷον ἄρα ὁλος p.

22. Similiter consonantiam definit Euclides pag. 8: ἐστὶ δὲ συμφωνία μὲν κραῖσις δύο φθόγγων, ὁξυ-
τέρου καὶ βαρυτέρου· διαφωνία δὲ τοῦναντίον, δύο φθόγγων ἀμείζια, μὴ οἷων τε κραθῆναι, ἀλλὰ τραχυθῆναι
τὴν ἀκοήν. Aristides pag. 12: σύμφωνοι μὲν, ὧν ἅμα κρουσθέντων οὐδὲν μᾶλλον τῷ ὁξυτέρῳ ἢ τῷ βαρυτέρῳ
τὸ μέλος ἐμπρέπει· διάφωνοι δὲ, ὧν ἅμα κρουσθέντων ἡ τοῦ μέλους ιδιότης διατέρου γίνεται. Cfr. Ptolem.
libr. 1, cap. 4, Gaudentius pag. 11, Bacchius pag. 2, Boethius libr. 1, cap. 8. — Theo Smyrn.
cap. 6, pag. 80: κατὰ ταῦτό δὲ ἀμφὸς ἅμα κρουσθέντων ἡδεῖα καὶ προσηρῆς ἐκ τῆς κράσεως ἐξακούεται φωνή.
Nicomachus pag. 25: σύμφωνα μὲν (scil. συστήματα), λειδὰν οἱ περιέχοντες φθόγγοι, διάφοροι τῷ μεγέ-
θει ὄντες, ἅμα κρουσθέντες, ἢ ὅπως ποιεῖ ἡχῆσαντες, ἐκραθῶσιν ἀλλήλοις οὕτως, ὥστε ἰσοειδῆ τὴν ἐξ αὐτῶν
φωνὴν γενέσθαι, καὶ οἷον μίαν· διάφωνοι δὲ, ὅταν διεσχισμένη πῶς καὶ ἀνέγκρατος ἢ ἐξ ἀμφοτέρων φωνῶν ἀκού-
ηται. Accuratissimam omnium definitionem, quae cum hodierna consonantiam definiendi ratione quam
maxime congruat, Nicomachum dedisse Boethius tradit libr. 1, cap. 31: Sed hinc potius Nicomachus
consonantiam fieri putat: non, inquit, unus tantum pulsus est, qui simplicem modum vocis emittat, sed
semel percussus nervus saepius aërem pellens multas efficit voces. Sed quia ea velociter est percussio-
nis, ut sonus sonum quodammodo comprehendat, distantia non sentitur, et quasi una eorum auribus venit.
Si igitur percussiones gravium sonorum commensurabiles sint percussionibus acutorum sonorum, ut in
his proportionibus, quas supra retulimus, non est dubium, quin ipsa commensuratio sibi met miscatur,
unamque vocum efficiat consonantiam.

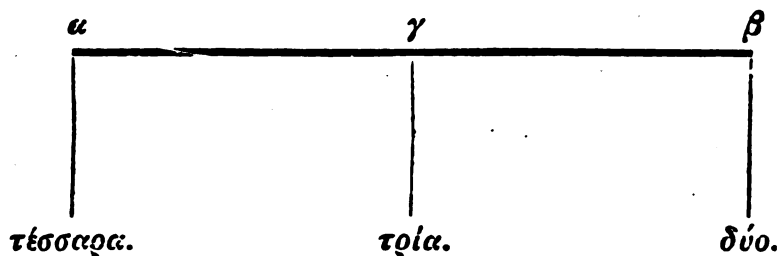
23. De intervallorum rationibus mathematicis, quae hac et sequentibus sectionibus explicantur, supra
disputatum est in annotatione ad anonymae scriptionis sectiones 52 — 57, pag. 66 et 67.

24. Inaudibilem verbum ἐρημιόλιος hic reperitur pro ἡμιόλιος, perperam fictum ad similitudinem vocum
ἐπὶ τριτος, ἐπιτέταρτος, cet.; nam si quis ad exprimendam sesquialteram rationem adhibere vellet praeposi-
tionem ἐπὶ, dicendum ei esset ἐπιδευτέρος.

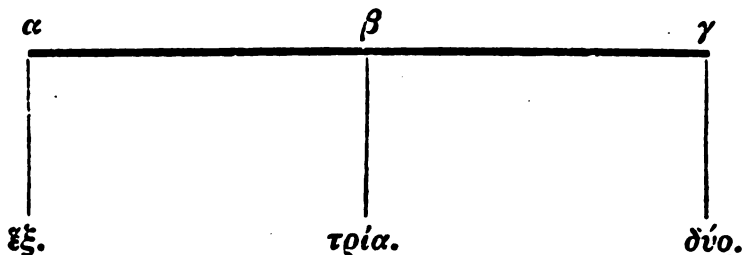
δὲ τρία τὰ τοῦ $\bar{\alpha}\bar{\beta}$ τῶν β τοῦ $\bar{\gamma}\bar{\beta}$ ἡμιολία ἐστὶ καὶ περιέχουσιν οἱ φθόγγοι τὴν διὰ ε' συμφωνίαν, ἥ ἐστὶν ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ.



25. Καὶ τούτων δὲ προαποδεδειγμένων, καὶ τὴν ἀκοὴν λαμβανόντων μαρτυροῦσαν τὴν ἀποδείξει ἐπὶ τοῦ κανόνος, ἐπομένως ἀποδεικτέον καὶ τὰ λοιπὰ σύμφωνα διαστήματα, ἐν οἷς εἰσι λόγοις χωρὶς αὐτῆς τῆς ἀκοῆς. 26. Ἡ διὰ δ' τοίνυν συμφωνία ἐν ἐπιτρίτῳ λόγῳ ἐστίν· ἔστω γὰρ διὰ πασῶν μὲν διάστημα τὸ $\bar{\alpha}\bar{\beta}$, διὰ ε' δὲ διάστημα τὸ $\bar{\gamma}\bar{\beta}$ · καὶ ἐπειδὴ ἡ διὰ ε' συμφωνία ἐπιδεδεικται ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ, ἔσται εἶν τὸ $\bar{\gamma}$ τριῶν, τοιούτων δύο ὁ β καὶ πάλιν, ἐπειδὴ ἡ διὰ πασῶν συμφωνία ἀποδεδεικται ἐν διπλασίονι λόγῳ, δύο δὲ εἴρηται ὁ β , τέσσαρα ἂν εἴη ὁ α · τὰ δὲ τέσσαρα τοῦ α τῶν τοῦ $\bar{\gamma}$ τριῶν ἐστὶν ἐπιτρίτα· καὶ περιέχουσιν οἱ φθόγγοι τὴν διὰ δ' συμφωνίαν· ἡ ἄρα διὰ δ' συμφωνία ἐστὶν ἐν ἐπιτρίτῳ λόγῳ.



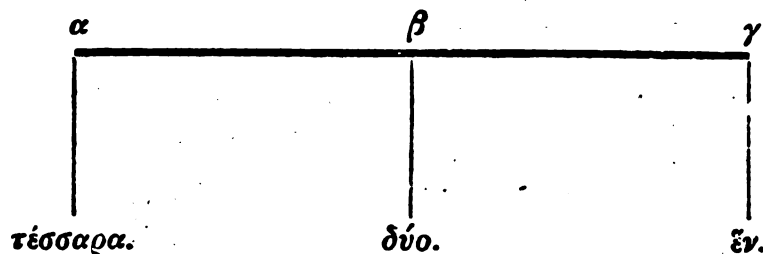
27. Ἡ δὲ διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε συμφωνία ἐστὶν ἐν τριπλασίονι λόγῳ· ἔστω γὰρ διὰ πασῶν μὲν διάστημα τὸ $\bar{\alpha}\bar{\beta}$, διὰ ε' δὲ τὸ $\bar{\gamma}\bar{\beta}$ · καὶ ἐπεὶ ἡ διὰ ε' συμφωνία εὑρηται ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ, ἔσται οἷων τριῶν ὁ β , τοιούτων β ὁ $\bar{\gamma}$ · καὶ ἐπειδὴ ἡ διὰ πασῶν συμφωνία εὑρηται ἐν διπλασίονι λόγῳ, δύο δὲ ἐστὶν ὁ $\bar{\gamma}$, ἕξ ἂν εἴη ὁ α · τὰ δὲ ἕξ τὰ τοῦ α τῶν δύο τῶν τοῦ $\bar{\gamma}$ ἐστὶ τριπλάσια· καὶ ποιοῦσιν οἱ φθόγγοι τὴν διὰ πασῶν καὶ διὰ ε' συμφωνίαν· ἡ ἄρα διὰ πασῶν καὶ διὰ ε' ἐν τριπλασίονι λόγῳ ἐστίν.



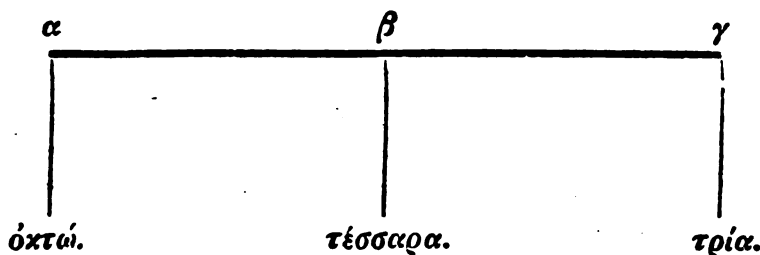
28. Ἡ δὲ δις διὰ πασῶν ἐστὶ συμφωνία ἐν τετραπλασίονι λόγῳ· ἔστω γὰρ διάστημα διὰ πασῶν τὸ $\bar{\alpha}\bar{\beta}$, καὶ ἕτερον διάστημα διὰ πασῶν τὸ $\bar{\beta}\bar{\gamma}$ · καὶ ἐπειδὴ ἡ διὰ πασῶν συμ-

24. τὰ δὲ γ' καὶ τὰ τοῦ $\bar{\alpha}\bar{\beta}$ N. 1. — τῶν δύο $\bar{\gamma}\bar{\beta}$ Par. τῶν δύο τῶν $\bar{\gamma}\bar{\beta}$ N. 2. — ἡμιολίῳ λόγῳ· λόγῳ τοῦ p. et π. — 25. καὶ τῶνδε προαπ. N. 2. Par. — λαβόντων p. — ἐπομένη N. 2. Par. — 26. ἐστὶν ante ἔστω om. P. p. N. 2. — διὰ τῶν ε' δὲ N. 2. P. π. — ἔσται οἷον τὸ $\bar{\gamma}$ $\bar{\gamma}$ τριῶν Par. — τὸ δὲ δ' τοῦ α p. π. — τὰ δὲ δ' τοῦ α P. — τὸν τοῦ $\bar{\gamma}$ p. τῶν τοῦ $\bar{\gamma}$ $\bar{\gamma}$ P. — τὴν διὰ τεσσάρων P. — Vocem ἐστὶν post συμφωνία om. Par. — 27. διὰ πασῶν διάστημα omisso μὲν p. — καὶ ἐπὶ ἡ διὰ ε' N. 2. — οἷον τριῶν p. π. — οἷον γ, superscripto τρία P. — τοιούτων δύο P. — ἡ διὰ συμφωνία omissa voce πασῶν p. π., pro qua cod. P. exhibet ε'. — τὴν διὰ πασῶν συμφωνίαν omittis καὶ διὰ ε' π. — ἡ ἄρα διὰ ε' καὶ διὰ πασῶν ἐστὶν ἐν τρ. λ. Par. — 28. ἐστὶ συμφωνία om. N. 1. N. 2. — ἐν τριπλασίονι pro τετραπλασίονι N. 1. N. 2. P.

φωνία ἐν διπλασίονι λόγῳ ἐστίν, ἔσται οἶων δύο ὁ $\bar{\beta}$, ἐνὸς ὁ $\bar{\gamma}$ καὶ ἐπειδὴ ἡ διὰ πασῶν ἐστίν ἐν διπλασίῳ λόγῳ, δύο δὲ ὁ $\bar{\beta}$, εἴη ἂν τέσσαρα τὰ τοῦ $\bar{\alpha}$ · τὰ δὲ τέσσαρα τὰ τοῦ $\bar{\alpha}$ τοῦ ἐνὸς τοῦ $\bar{\gamma}$ ἐστὶ τετραπλασίονα· καὶ ποιούσιν οἱ φθόγγοι τὴν δις διὰ πασῶν συμφωνίαν ἢ ἄρα δις διὰ πασῶν συμφωνία ἐστίν ἐν τετραπλασίονι λόγῳ.



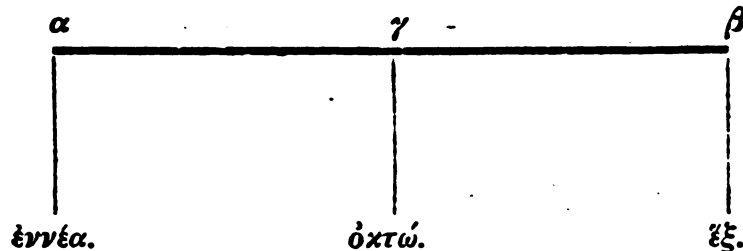
29. Τὸ δὲ διὰ πασῶν καὶ διὰ δ' διάστημα οὗ φασιν οἱ κανονικοὶ σύμφωνον εἶναι· ἔστω γὰρ διὰ πασῶν μὲν τὸ $\bar{\alpha}\bar{\beta}$, διὰ δ' δὲ τὸ $\bar{\beta}\bar{\gamma}$ · καὶ ἐπειδὴ ἡ διὰ δ' συμφωνία εὔρηται ἐν ἐπιτρίτῳ λόγῳ, ἔσται οἶων τριῶν ὁ $\bar{\gamma}$, τοιούτων τεσσάρων ὁ $\bar{\beta}$ · καὶ ἐπειδὴ τὸ διὰ πασῶν μὲν διάστημα εὔρηται ἐν διπλασίονι λόγῳ, τεσσάρων δὲ ἐστίν ὁ $\bar{\beta}$, ὅκτῳ ἂν εἴη τὸ $\bar{\alpha}$. Τὰ δὲ ὅκτῳ τῶν τριῶν τοῦ $\bar{\gamma}$ οὔτε πολλαπλάσιά ἐστιν, οὔτε ἐπιμόρια, καὶ ποιούσιν οἱ φθόγγοι τὸ διὰ πασῶν καὶ διὰ δ' διάστημα· τοῦτο δὲ φασιν οἱ κανονικοὶ μὴ εἶναι συμφωνίαν· τὰ γὰρ σύμφωνα τῶν διαστημάτων εὔρησθαι ἐν λόγοις πολλαπλάσιοις ἢ ἐπιμορίοις· τὰ δὲ ἢ πρὸς τὰ γ' εἶναι ὡς ἀριθμὸν πρὸς ἀριθμὸν, μὴ ἔχειν δὲ ῥητὸν λόγον.



28. *ἐστίν ante ἔσται om. P. et π. et N. 2. — pro δύο ὁ $\bar{\beta}$ cod. P. exhibet $\beta\beta$, superscripto δύο. — οἶον $\beta\beta$ ἐνὸς καὶ ἐπειδὴ p. et π. — statim ἐστίν om. π. — pro διπλασίῳ cod. P: διπλῶ, cod. N. 2: διπλασίονι. — ποx pro δευτέρα P. et p. pro δύο — $\bar{\beta}$ εἴη ἂν Par. — τέσσαρα τὰ τοῦ $\bar{\alpha}$ om. Par. et N. 2. — τὰ τῆς $\bar{\alpha}$ τοῦ ἐνὸς Par. — 29. τὸ τε διὰ πασῶν P. N. 2. τὸ $\bar{\epsilon}$ διὰ πασῶν p. π. — σύστημα et pro διάστημα et pro σύμφωνα exhibet N 1. — διὰ δ' δὲ τὸ $\bar{\beta}\bar{\gamma}$ om. p. et π. — pro διὰ δ' cod. P. exhibet διὰ ϵ' . — post διὰ δ' δὲ N. 2. addidit διὰ τεσσάρων δέ. — οἶον pro οἶων P. et p. — ὁ τρίτος et ὁ δεύτερος pro ὁ γ' et ὁ β' P. — ὁ γ' , ὁ τοιούτων p. et π. — δ' δὲ ἐστίν pro τεσσάρων δέ ἐστίν P. — εἴη ἂν et ἡ pro ὅκτῳ utroque loco Par. — πολλαπλάσιον et ἐπιμόριον Par. et N. 2.*

29. Intervallum octavae cum quarta a Pythagoraeis non adnumerari consonantiis, supra monitum est in annotatione ad prioris scriptionis sect. 59. Sunt igitur, ut ait Macrobius in somnio Scipionis libr. 2, cap. 1, intra ambitum duarum octavarum symphoniae quinque, id est, διὰ τεσσάρων, διὰ πέντε, διὰ πασῶν, διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε, [καὶ] δις διὰ πασῶν. — Pythagoraei, qui intervallorum rationes τῷ κανόνι ἀρμονικῷ (Ptolem. libr. 1, cap. 2.) examinant, κανονικοὶ vocantur, earumque ars κανονική. Cfr. Aulus Gellius, libr. 16, cap. 18: Pars quaedam geometriae ὀπτική appellatur, quae ad oculos pertinet; pars altera, quae ad aures, κανονική vocatur; qua musici ut fundamentis artis suae utuntur. Ita Ptolemaei Cyrenaeae, a Porphyrio in comment. ad Ptolemaeum, pag. 207 laudata, de Pythagoraeis dicit: ἦν γὰρ τῶν ὀρμονικῆν λέγομεν, ἐκεῖνοι κανονικῆν ἀνόμαζον — deinde addens: Διαφέρουσι δὲ μουσικοὶ καὶ οἱ κανονικοὶ μουσικοὶ μὲν γὰρ λέγονται οἱ ἀπὸ τῶν αἰσθησέων δρμώμενοι ἀρμονικοὶ κανονικοὶ δὲ οἱ Πυθαγορικοὶ, οἱ ἀρμονικοὶ εἰσὶ δὲ ἐκότεροι τῷ γένει μουσικοὶ. Itaque μουσικοί, ubi opponuntur κανονικοῖς, sunt Aristoxeniani.

30. Τὸ δὲ τονιαῖον διάστημά ἐστιν ἐν ἐπογδόῳ λόγῳ· ἔστω γὰρ διὰ ε' τὸ $\alpha\beta$, διὰ δ' δὲ τὸ $\beta\gamma$, ὥστε τὸ καταλειπόμενον τὸ α γίνεται τονιαῖον· ἐὰν γὰρ ἀπὸ τοῦ διὰ ε' ἀφαιρεθῇ τὸ διὰ δ', τὸ λοιπὸν ἐστὶ τονιαῖον, κατὰ γοῦν τοὺς μουσικοὺς· φασὶ γὰρ τονιαῖον τὸ διὰ ε' τοῦ διὰ δ' μείζον εἶναι· ἐπεὶ οὖν ἡ διὰ δ' συμφωνία εὔρηται ἐν ἐπιτρίτῳ λόγῳ, ἔσται οἶων ὁ γ' ὀκτώ, τοιούτων ἕξ [τὸ] ὁ β'· καὶ ἐπειδὴ ἡ διὰ ε' συμφωνία εὔρηται ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ, ἕξ δὲ ὁ β', ἐννέα ἂν εἴη ὁ α'· τὰ δὲ ἐννέα τὰ τοῦ α' τῶν ὀκτὼ τοῦ γ' ἐστὶν ἐπὶ ὁδοῦ· καὶ ποιοῦσιν οἱ φθόγγοι τονιαῖα διαστήματα· ὁ ἄρα τόνος ἐστὶν ἐν ἐπογδόῳ λόγῳ.

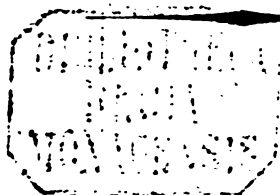


31. Τὸν δὲ τόνον εἰς ἴσα τμήματα μὴ τέμνεσθαι φασιν οἱ κανονικοί· μὴδὲ εἶναι κυρίως ἡμιτόνιον, ἀλλὰ τὸ μὲν διασπῶν, τὸ δὲ χρωματικὸν μείζον. Τὰ δὲ ἐλάσσω τμήματα τοῦ τόνου διέσεις ἐκάλουν, μὴ δύνασθαι δὲ τμηθῆναι μὴδὲ τὸ ἡμιτόνιον οἱ μουσικοί· οἷον τέμνεσθαι χρωῶνται δὲ τῇ αἰσθήσει χοιτηρίῳ ἄλλων οὕτως

30. διὰ τεσσάρων *pro* διὰ δ' *P.* — τονιαῖον *post* γίνεται *om. p.* — *idem* ἀφαιρεθῇ *pro* ἀφαιρεθῇ. — τὸν *superscripto* ω *pro* τονιαῖον *N. 1.* — τὰ διὰ ε' *P. π. 1. 2.* — τὸ διὰ δ' *N. 1.* — μείζονα *p. π.* — ἴσιν *pro* εἶναι *P. N. 1. N. 2.* — ἡ διὰ τεσσάρων *P.* — εὔρηται *P.* — ἔστω *pro* ἔσται *N. 1. P.* — οἷον ἡ γ' ἡ, ἕξ τὸ β' *cod. p. et π.; etiam N. 2. exhibet ἡ γ', et om. τοιούτων.* — καὶ *pro* ἕξ (*altero loco*) *Par.* — *deinde* τὸ α' *pro* ὁ α' *codd. N. 1. N. 2. π.* — τὰ τῆς α' *P. et π.* — τὰ τῇ, πρώτης *p.* — 31. μὴ δύνασθαι μὴ δὲ *N. 1.* — τέμνηθαι *N. 1. N. 2.*

30. Verba κατὰ γοῦν τοῖς μουσικοῖς cur addita hic sint, non liquet, quum intervallum diatessaron tono minus intervallo diapente esse aequae Pythagoraei atque Aristoxenioni dicant, de magnitudine tantum toni inter se dissentientes, quem hi sextam partem, illi maiorem sexta parte intervalli diapason esse contendunt.

31. Semitonium maius sive apotome (velut $f : fis$, $b : h$) non inepte vocatur hoc loco chromaticum semitonium, quum neque in enarmonii neque in diatonici, sed in chromatici tantum generis tetrachordis occurrat, velut in chromatico tetrachordo $a - b - h - d$ et in ceteris. Quae statim sequuntur si manca non sunt, ante οἱ μουσικοί intelligendum e voce ἐκάλουν est λέγον. Cetera tam misere sunt corrupta, ut restitui coniectura nequeant.



Ms. A. 105.

A Monsieur Pierre Mathemère
Membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres
Rouen

[Signature]

[Faint handwritten text]

Ms. A. 106 m. 4.

RETURN TO the circulation desk of any
University of California Library

to the
JOURNAL
and Field
California
04-46

REC
the ren

recha
charges

STAM

Nº 452328

Bellermann, F.
Anonymi scriptio de
musica.

ML168
B44

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

